برنامج محاسبة البنوك والبورصات

محاسبة تكاليف (١)

مستوي ثالث – فصل دراسي ثاني

كود ١٦١

الأستاذ الدكتور

السعيد محمد شعيب

أستاذ المحاسبة والضرائب ووكيل الكلية (السابق)

لشئون الدراسات العليا والبحوث

إلى من يستحق أن يُهدى إليهم أكثر من هذا بكثير

إلى الشعب المصرى .. شعب ديانته فى وطنه، ووطنه فى إيمانه، وإيمانه فى حريته واستقلاله وحبه، حبه للخير وللغير .. إليك أنت وأنا .. الإنسان المصرى الطيب المتسامح دائماً..

إلى كل من يخلص ويذوب حباً فى هذا البلد..

إلى كل من يعشق مصرنا العزيزة...

إلى كل فرد أيا كان موقعه ويخلص فى عمله ، ويلتزم بواجبه تجاه وطنه، فالأحلام تتحقق دائماً من صدق الأعمال ...

لم تعد محاسبة التكاليف قاصرة علي مجرد تحديد تكلفة المنتجات في الوحـــدات الصناعية بل دخلت مجالات جديدة في مساندة الإدارة في تخطيط عملياتها ومتابعة الأداء وتحليل البيانات وتقديم التقارير للرقابة واتخاذ القرارات في مختلف المجالات.

ونجد أن هناك اتفاق بين علماء الفكر المحاسبي علي أن محاسبة التكاليف يجب أن تخدم المشروعات في المجالات الثلاث الرئيسية الآتية:

١- استخراج تكلفة وحدات الإنتاج.

٢- المراقبة علي عناصر التكاليف.

٣- كيفية استخدام بيانات التكاليف في التخطيط واتخاذ القرارات.

وبناء علي العرض السابق يتناول الكتاب بعض الموضوعات التي تحقق المجالات الثلاث السابقة في نظم الإنتاج المختلفة.

الباب الأول: ماهية محاسبة التكاليف.

الباب الثاني: تبويبات عناصر التكاليف.

الباب الثالث: قوائم قياس تكاليف الإنتاج ونتائج الأعمال.

الباب الرابع: الدورة التكاليفية في إطار القيد المزدوج.

الباب الخامس: المحاسبة عن تكلفة الأوامر الإنتاجية (قصيرة الأجل).



ماهيـة محاسبة التكاليف

تعريف محاسبة التكاليف:

تعرف محاسبة التكاليف بأنها "مجموعات النظريات والأساليب والإجراءات التي تستخدم في تجميع وتسجيل وتحليل وتفسير تكاليف النشاط – سواء كان إنتاجياً أو خدمياً – بهدف قياس تكلفة هذا النشاط وفرض الرقابة عليها وترشيد القرارات الإدارية".

أهداف محاسبة التكاليف:

(١) قياس تكاليف الإنتاج:

تقوم محاسبة التكاليف بتجميع وتسجيل بيانات التكاليف بغرض قياس تكلفة الإنتاج خلال فترة معينة من الزمن، وتقييم المخزون السلعي من الإنتاج التام والإنتاج تحت التشغيل في نهاية الفترة المحاسبية وبالتالي قياس الأرباح عن الفترة عن طريق مقابلة الإيرادات بالتكاليف.

(٢) هدف الرقابة علي التكاليف:

٢/١- الضبط الداخلي للتكلفة:

وذلك بتتبع الحركة الداخلية لعناصر التكاليف في مرحلتي الحصول عليها واستخدامها بهدف المحافظة علي أصول المنشأة ومنع الإسراف في الإنفاق ومحاربة الفاقد والضائع.

٢/٢- وضع معايير للتكلفة:

ويتلخص آليه تنفيذ هذا الهدف فى وضع معايير للتكلفة تستخدم في رفع الكفاية للعناصر ولتقييم أداء المسئولين. وذلك بمقارنة الأداء الفعلي والمعايير الموضوعة مسبقاً، بمعني آخر مقارنة ما حدث فعلاً بما كان يجب أن يحدث (المخطط).

(٣) المساعدة في اتخاذ القرارات الإدارية :

تهدف محاسبة التكاليف إلي إمداد الإدارة بالبيانات الكمية التي تساعدها في اتخاذ قرارات إدارية سليمة في كل من مجالات التسعير والإنفاق الاستثماري وبصفة عامة في المشكلات التي تتعلق بالاختيار بين البدائل، مثل:

١) هل من الأفضل أن تقوم المنشأة بتصنيع جزء من أجزاء المنتج أم شراؤه من الغير؟
٢) هل من المناسب التوقف عن إنتاج سلعة تقوم الشركة بإنتاجها حالياً، أم الاستمرار في الإنتاج في ظل ظروف معينة؟
٣) هل من الأفضل الإبقاء علي الآلة القديمة أم استبدالها بآخري حديثة؟

مفاهيم التكلفة:

لعل أول ما يفكر فيه قاري التكاليف عند محاولة دراسة "مفهوم التكلفة" أن يجد تعريفا مناسباً لهذا المصطلح والفرق بينه وبين مسميات أخري يتم استخدامها.

١) فالتكلفة تعرف بأنها: تضحية معينة يمكن التعبير عنها بقيمة نقدية أو مـــا يعادلهـــا وتتحملها الوحدة الاقتصادية في سبيل الحصول علي عائد أو التوقع الحصول علي عائد أو منفعة.
٢) أما المصروف: فهو كل تكلفة مستنفذة تخصم من إيرادات الفترة عند قياس الدخل عن هذه الفترة.
٣) أما الخسارة: تعني تحمل المشروع تضحية معينة دون مقابل فهي أذن ليست تكلفة وإنما خسارة.



تبويبات عناصر التكاليف

(أولاً) التبويب الرئيسي للتكاليف (التبويب النوعي):

تنقسم عوامل الإنتاج من حيث طبيعتها إلي الأنواع التالية:

١) المواد ويقابلها عنصر تكلفة المواد.

٢) العمالة ويقابلها عنصر تكلفة الأجور.

٣) الخدمات ويقابلها عنصر تكلفة المصروفات.

ويتضح مما سبق أن عناصر التكاليف من حيث نوعيتها ثلاثة، وهي العناصر اللازمة للقيام بأوجه النشاط المختلفة والتي يتطلب الإنتاج توافرها حتى يتم تصنيع المنتجات أو تقديم الخدمات.

(ثانياً) تبويب التكاليف طبقاً للتقسيم الوظيفي:

يتطلب التقسيم الوظيفي تبويب عناصر التكاليف وفقاً للوظيفة التي استفادت من التكاليف بهدف قياس تكاليف كل وظيفة علي حدة وبالتالي يمكني تحديد نصيب الوحدة من تلك التكاليف وكذلك الرقابة عليها، وهي يمكن إيضاحها علي النحو التالي:

١) عناصر تكاليف وظيفة الإنتاج، وتتمثل في التكاليف المرتبطة بمراكز الإنتاج ومراكز الخدمات الإنتاجية، والتي يمكن القول بأنها التكاليف اللازمة لإتمام الوظيفة الإنتاجية في سبيل تحقيق الإنتاج.

٢) عناصر تكاليف وظيفة التسويق، وهي النفقات اللازمة للوظيفة التسويقية في سبيل بيع وتوزيع المنتجات.

٣) عناصر تكاليف الوظيفة الإدارية والتمويلية، وهي النفقات المرتبطة بالمراكز الخدمية الإدارية والتمويلية.

(ثالثاً) تبويب التكاليف وفقاً لعلاقتها بوحدات التكلفة:

يقصد بوحدة التكلفة بأنها وحدة للتعبير عن الإنتاج وتوصيفه وقياسه، وتحدد علي أساسها التكاليف، وقد تكون:

- وحدة منتج.
- مجموعة من المنتج.
- عقد مقاولة.
- أمر إنتاجي.
- مرحلة إنتاجية.

ويتم تبويب التكاليف في ظل هذا التقسيم وفقاً لعلاقتها بوحدات التكلفة إلي:

(١)تبويب التكاليف إلي مباشرة:

وهي عناصر التكاليف التي يمكن تتبعها وتخصصيها وبسهولة مباشرة إلي وحدة التكلفة (أمر الإنتاج أو وحدة منتج معين، ...) ويظهر فيها الارتباط مباشراً بين عناصر التكاليف ووحدة المنتج، كما تبدو بصورة واضحة علاقة السببية، حيث لا يتم الإنتاج إلا بسبب حدوث مثل تلك التكاليف.

(٢)تبويب التكاليف إلي غير المباشرة:

وتتضمن التكاليف التي لا يمكن تتبعها وتخصيصها إلي أمر إنتاجي أو منتج معين، حيث يتم إنفاق مثل تلك التكاليف ولا يمكن تتبع ذلك الإنفاق لمنتج محدد كما هو

الحال بالنسبة للتكاليف المباشرة وبالتالي لا يوجد ارتباط بين تلك التكاليف ووحـــدة الإنتاج، ولا يعني ذلك أنها لا تدخل في تكاليف الإنتاج النهائي، بل يتم توزيعها وتحميلها علي الإنتاج وفقاً لأسس ومعدلات معينة بنسبة ما يستفيده كل منتج من تلك التكاليف.

(رابعاً) تبويب التكاليف وفقاً لسلوكها من تغير حجم النشاط:

لاحظ المحاسبون أن تحديد تكلفة المنتج علي أساس التكاليف الإجمالية يصبح غير دقيقاً إذا تغير حجم النشاط، ويعتبر تبويب التكاليف وفقاً لسلوكها من تغـــير حجـــم النشاط من الأساليب التكاليفية الهامة عند وضع السياسات أو تعديلها وعند دراســـة البيانات بصدد اتخاذ قرارات معينة. وفي إطار هذا التقسيم يتم تبويب التكاليف وفقـــاً لعلاقتها بحجم النشاط إلي:

(١) التكاليف المتغيرة:

وهي التكاليف التي تتغير في مجموعها بنفس نسبة التغير في نشاط الوحـــدات الوظيفية ومن ثم تزيد بزيادة حجم النشاط وتنقص بنقصانه، ومن ثم أطلق المحاسبون علي هذا التكاليف مصطلح "التكاليف المرنة".

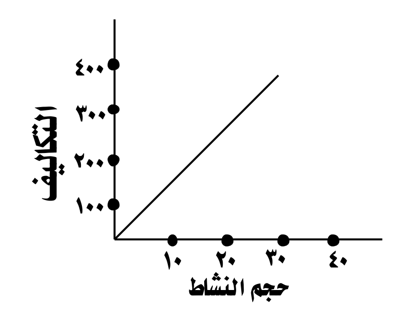
ومما هو جدير بالملاحظة أن التكاليف المتغيرة بالنسبة لوحدة التكلفـــة تتمتـــع بثبات نسبي مع تغير حجم النشاط ومن صفات تلك التكاليف سهولة تخصصها علـــي مراكز التكلفة وكذلك إمكانية الرقابة عليها.

(٢) التكاليف الثابتة:

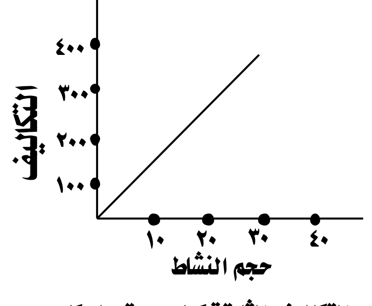
هي التكاليف التي لا تتغير في مجموعها مع التغير في نشاط الوحدات الوظيفية وبالتالي تظل ثابتة بالرغم من تغير حجم النشاط، وذلك بفرض ثبات مكوناتها خلال فترة زمنية معينة، ومما هو جدير بالملاحظة أن نصيب وحدة التكلفة من التكاليف الثابتة يعتبر

متغيراً، حيث ينخفض كلما زاد حجم النشاط والعكس صحيحاً، ومن سمات التكاليف الثابتة صعوبة تخصيصها علي مراكز التكلفة.

ويوضح الرسم التالي العلاقة بين حجم النشاط والتكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة.



التكاليف المتغيرة تتناسب مع حجم النشاط



التكاليف الثابتة كما هي حتى لو كان الإنتاج صفر

(٣)التكاليف شبه المتغيرة:

هي تكاليف في معظمها عناصر متغيرة، فهي تتضمن عنصرين:

١/٣– عنصر كبير يتغير مع حجم النشاط.

٢/٣– عنصر قليل لا يتغير مع حجم النشاط.

والمثال الذي يوضح مثل تلك التكاليف هي تكاليف الصيانة حيث هناك تكاليف للمحافظة علي الآلات حتى في حالة إغلاق المصنع ويعتبر هذا العنصر هو العنصر الضئيل الثابت، أما باقي التكاليف فهي تتغير بتغير حجم الإنتاج.

(٤)التكاليف شبه الثابتة:

هي تكاليف في معظمها عنصر المصروف الثابت ومن ثم تتضمن عنصرين:

١/٤– عنصر كبير ثابت لا يتغير مع حجم النشاط.

٢/٤– عنصر ضئيل يتغير مع حجم النشاط.

وهكذا يتضح أن الصفة الغالبة هي الثبات، ولكن تزيد التكاليف إذا زاد النشاط عن حد معين.

والمثال الذي يوضح مثل تلك التكاليف قسم يكفيه أربعة عمال بصفة دائمة (عنصر ثابت) في حدود طاقة إنتاجية معينة، فإذا زاد الإنتاج عن حد معين يتطلب الأمر الاستعانة بشخص خامس (عنصر متغير).

(خامساً) تبويب التكاليف وفقاً لعلاقتها بالطاقة:

من الانتقادات الرئيسية الموجهة لطريقة التجميع وفقاً لعلاقة التكاليف بحجم النشاط الإهمال التام لعناصر التكاليف الثابتة والتي تمثل تكاليف استغلال الطاقة الإنتاجية والبيعية المتاحة.

حيث أن الملاحظ أن وحدة الإنتاج والمبيعات في ظل التبويب السابق تحملت بنصيبها من عناصر تكاليف الإنتاج والبيع المتغيرة فقط أما التكاليف الثابتة الإنتاجية والبيعية لا تعتبر من ضمن تكلفة الوحدة المنتجة أو المباعة، بالرغم من أن تكاليف الصنع الثابتة وتكاليف البيع الثابتة تمثلان تكاليف استغلال الطاقة الإنتاجية والبيعية المتاحة والمحافظة عليها.

ولهذا فإنه من الضروري التفرقة بين التكاليف الفعلية والتي تمثل تكاليف الطاقات الثابتة المتاحة التي يمكن استغلالها وبين التكاليف الثابتة المرتبطة بالطاقات المستغلة فعلاً.

وهذا يعني تقسيم التكاليف الثابتة إلي قسمين أحدهما يمثل تكاليف الطاقات المستغلة والأخر يمثل تكاليف طاقات غير مستغلة.



قوائم قياس تكاليف الإنتاج ونتائج الأعمال

يهدف هذا الباب إلي عرض ومناقشة أهم طرق التكلفة المتبعة في قياس تكلفة الإنتاج ونتائج الأعمال في إطار تبويبات عناصر التكاليف السابق الإشارة إليها في الباب السابق، حيث يتم عرض منهجية تطبيق كل تبويب سابق لحصر وتجميع التكاليف وبعدها عرض لقوائم التكاليف ونتائج الأعمال وذلك من خلال الفصول التالية:

الفصل الأول: حصر وتجميع التكاليف في إطار تقسيمات وتبويبيات عناصر التكاليف.

الفصل الثاني: قوائم التكاليف في ظل نظريات التحميل المختلفة.

الفصل الأول

حصر وتجميع التكاليف في إطار تقسيمات وتبويبات عناصر التكاليف

(أولاً) حصر وتجميع التكاليف طبقاً لتبويب علاقة عناصر التكاليف بوحدة التكلفة:

يقوم محاسب التكاليف بتجميع عناصر التكاليف الخاصة بالمواد والعمالة والمصروفات ويوزعها طبقاً لعلاقتها بوحدة التكلفة علي أساس التفرقة بين المباشر وغير المباشر حتى يتم تصنيع المنتج النهائي وتحويله إلي مخازن الإنتاج التام وتجهيزه لمرحلة البيع.

ويتم حصر وتجميع التكاليف وفقاً للخطوات التي يتم التجميع بمقتضاها في الحسابات المالية حيث تستخرج تكلفة المبيعات في حساب المتاجرة أما التكاليف الإدارية فتظهر في آخر خطوة من حسابات النتيجة باعتبارها وظيفية مستقلة، ويتم التجميع وفقاً للخطوات التالية:

أولاً: التكاليف المباشرة:	
مواد مباشرة	××
أجور مباشرة	××
مصروفات مباشرة	××
▪ **تكلفة أولية مباشرة (١)**	**×××**
ثانياً: التكاليف غير المباشرة:	
يضاف إليها التكاليف الصناعية غير المباشرة (كلها)	
مواد صناعية غير المباشرة	××
أجور صناعية غير المباشرة	××
مصروفات صناعية غير المباشرة	××

▪ **تكلفة الإنتاج (٢)**	**xxx**
يضاف إليه تكاليف التسويق (كلها)	
مواد تسويقية	××
أجور تسويقية	××
مصروفات تسويقية	××
▪ **تكلفة المبيعات (٣)**	**xxx**
يضاف تكاليف الإدارة	
مواد إدارية	××
أجور إدارية	××
مصروفات إدارية	××
▪ **التكاليف الكلية (الإجمالية) (٤)**	**xxxx**

(ثانياً) حصر وتجميع التكاليف طبقاً للمتغير والثابت:

ان تحديد تكلفة المنتج علي أساس التجميع الإجمالي قد لا يصبح غير واضـــحاً ودقيقاً إذ تغير حجم النشاط الأمر الذي يتم التجميع علي أساس التميز بين التكاليف المتغيرة والثابتة لمزيد من الدقة في حالة تغير حجم النشاط، ويتم التجميع وفقاً للجدول التالي:

أولاً: التكاليف المتغيرة:		
مواد مباشرة	××	
أجور مباشرة	××	
مصروفات مباشرة	××	
▪ **تكلفة أولية مباشرة متغيرة (١)**	×××	
يضاف تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة (فقط)		
مواد صناعية غير مباشرة متغيرة	××	
أجور صناعية غير مباشرة متغيرة	××	
مصروفات صناعية غير مباشرة متغيرة	××	
▪ **تكلفة الإنتاج المتغيرة (٢)**	×××	
يضاف تكاليف التسويق المتغيرة (فقط)		
مواد تسويقية غير مباشرة متغيرة	××	
أجور تسويقية غير مباشرة متغيرة	××	
مصروفات تسويقية غير مباشرة متغيرة	××	
▪ **تكلفة المبيعات المتغيرة (٣)**	×××	
يضاف إليها		
ثانياً: العناصر الثابتة:		
١- الجزء الثابت من التكاليف الصناعية غير المباشرة		
مواد صناعية غير مباشرة ثابتة	×	
أجور صناعية غير مباشرة ثابتة	×	
مصروفات صناعية غير مباشرة ثابتة	×	
		××

٢- الجزء الثابت من التكاليف التسويقية غير المباشرة		
مواد تسويقية غير مباشرة ثابتة	×	
أجور تسويقية غير مباشرة ثابتة	×	
مصروفات صناعية غير مباشرة ثابتة	×	
		××
٣- التكاليف الإدارية كلها		
مواد إدارية	×	
أجور إدارية	×	
مصروفات إدارية	×	
		××
▪ التكاليف الكلية (الإجمالية) (٤)		××××

(ثالثاً) تجميع التكاليف طبقاً لتبويب علاقة عناصر التكاليف بالطاقة:

يتم ربط التبويبيات المختلفة لعناصر التكاليف حسب علاقتها بأحجام الإنتاج والمبيعات وتقسيمها طبقاً لذلك إلي تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة، ويحدد المحاسب نسبة الطاقة الإنتاجية والبيعية المستغلة بالنسبة لحجم الطاقة المتاحة والتي يمكن استغلالها ويتم التجميع وفقاً للخطوات الموضحة في الجدول التالي:

أولاً: التكاليف المستغلة:		
مواد مباشرة	××	
أجور مباشرة	××	
مصروفات مباشرة	××	
▪ **تكلفة أولية مباشرة متغيرة مستغلة (١)**	×××	
يضاف تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة:		
مواد صناعية غير مباشرة متغيرة	××	
أجور صناعية غير مباشرة متغيرة	××	
مصروفات صناعية غير مباشرة متغيرة	××	
يضاف تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة مستغلة:		
مواد صناعية غير مباشرة ثابتة مستغلة	××	
أجور صناعية غير مباشرة ثابتة مستغلة	××	
مصروفات صناعية غير مباشرة ثابتة مستغلة	××	
▪ **تكلفة الإنتاج المستغل (٢)**	×××	
يضاف تكاليف التسويق المتغيرة:		
مواد تسويقية غير مباشرة متغيرة	××	
أجور تسويقية غير مباشرة متغيرة	××	
مصروفات تسويقية غير مباشرة متغيرة	××	

البيان			
يضاف تكاليف التسويق الثابتة المستغلة:			
مواد تسويقية ثابتة مستغلة	××		
أجور تسويقية ثابتة مستغلة	××		
مصروفات تسويقية ثابتة مستغلة	××		
▪ **تكلفة المبيعات المستغلة (٣)**	×××		
يضاف إليها			
ثانياً: تكاليف غير مستغلة:			
١- الجزء الثابت غير المستغل من التكاليف الصناعية غير المباشرة			
مواد صناعية غير مباشرة ثابتة غير مستغلة		×	
أجور صناعية غير مباشرة ثابتة غير مستغلة		×	
مصروفات صناعية غير مباشرة ثابتة غير مستغلة		×	
٢- الجزء الثابت غير المستغل من التكاليف التسويقية			
مواد تسويقية غير مباشرة ثابتة غير مستغلة		×	
أجور تسويقية غير مباشرة ثابتة غير مستغلة		×	
مصروفات تسويقية غير مباشرة ثابتة غير مستغلة		×	
٣- التكاليف الإدارية كلها			
مواد إدارية		×	
أجور إدارية		×	
مصروفات إدارية		×	×××
▪ **التكاليف الكلية (الإجمالية) (٤)**			×××

الفصل الثانى

استخراج قوائم التكاليف ونتائج الأعمال

(نظريات التكاليف – طرق تحديد التكلفة)

تعتبر قوائم التكاليف بمثابة التقرير النهائي الذي يوضح نتيجة النشاط الإنتاجي الذي وقع خلال الفترة التكاليفية.

وتعد قوائم التكاليف آخر كل فترة ويتم تجميع أرصدة عناصر التكاليف في حسابات المراقبة المتعلقة بها بحيث تتفق قوائم التكاليف مع حسابات النتيجة.

أولاً: قوائم التكاليف ونتائج الأعمال مبوبة علي أساس التفرقة بين التكاليف المباشرة وغير المباشرة (نظرية التكاليف الكلية أو الإجمالية):

يتم تبويب التكاليف وفقاً لنظرية التكاليف الإجمالية علي أساس التفرقة بين التكاليف المباشرة وغير المباشرة.

ووفقاً لنظرية التكاليف الإجمالية يتم التجميع الكامل لعناصر التكاليف سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة للتوصل إلي التكلفة الكلية.

وعند إعداد قوائم التكاليف يمكن التعرف علي نتائج الأعمال من أرباح أو خسائر علي النحو التالي:

١) يتم استخراج الأرباح الإجمالية بطرح تكلفة المبيعات من المبيعات.

٢) يتم استنزال التكاليف الإدارية وأي أعباء أخري من الأرباح الإجمالية وإضافة أي إيرادات أخري للتوصل إلي صافي الربح.

مثال تطبيقي:

تنتج إحدي الشركات الصناعية منتجاً واحداً وتمسك حسابات تكاليف منتظمة، وقد قدمت إليك البيانات والمعلومات التالية المستخرجة من الدفاتر والسجلات والكشوف التحليلية عن الفترة المنتهية في ٢٠١٠/١٢/٣١ (الأرقام بالجنيه المصري).

أولاً: بيانات متعلقة بعنصر المواد:

مواد أول الفترة	٢٠٠٠
مواد أخر الفترة	٣٠٠٠
مشتريات	٢٢٠٠٠

وبيان المواد المنصرفة علي النحو التالي:

مواد مباشرة	١٦٥٠٠
مواد غير مباشرة صناعية	٢٠٠٠
مواد غير مباشرة تسويقية	١٥٠٠
مواد غير مباشرة إدارية	١٠٠٠

ثانياً: بيانات متعلقة بالأجور:

بلغت الأجور المدفوعة خلال الفترة ٢٦٠٠٠ وتظهر كشوف تحليل الأجور البيانات التالية:

أجور مباشرة	١٥٠٠٠
أجور غير مباشرة صناعية	٦٠٠٠
أجور غير مباشرة تسويقية	٣٠٠٠
أجور غير مباشرة إدارية	٢٠٠٠

ثالثاً: بيانات متعلقة بعنصر المصروفات:

إتاوات ٣٥٠٠ – إعلان ومعارض ٧٠٠ – إيجار ١١٠٠ – إهلاكات ١٩٠٠ – تليفون وبريد ٥٠٠ – مصروفات أخري متنوعة ١٣٠٠.

وقد تم التصرف في تلك المصروفات علي النحو التالي:

مصروفات مباشرة	٣٥٠٠
مصروفات غير مباشرة صناعية	٢٠٠٠
مصروفات غير مباشرة تسويقية	١٥٠٠
مصروفات غير مباشرة إدارية	٢٠٠٠

رابعاً: بيانات متعلقة بالإنتاج:

بلغت قيمة المنتجات تحت التشغيل	أول الفترة	٥٠٠٠
	آخر الفترة	٨٠٠٠
بلغ المخزون من الإنتاج التام	أول الفترة	٧٠٠٠
	آخر الفترة	١١٠٠٠

خامساً: بلغت المبيعات خلال الفترة مبلغ ٦٨٠٠٠.

المطلوب

١) إعداد قائمة التكاليف علي أساس نظرية القياس الإجمالي لحساب التكلفة الإجمالية.

٢) إعداد قائمة التكاليف ونتائج الأعمال.

٣) إعادة حل المطلوب رقم (٢) علي أساس إعداد قائمة تكاليف وقائمة أخري لنتائج الأعمال.

المطلوب رقم (١):

قائمة التكاليف وفقاً لنظرية التكاليف الإجمالية

أولاً: عناصر مباشرة:		
مواد مباشرة	١٦٥٠٠	
أجور مباشرة	١٥٠٠٠	
مصروفات مباشرة	٣٥٠٠	
١) تكلفة أولية مباشرة		٣٥ ٠٠٠
ثانياً: عناصر غير مباشرة:		
أ) الصناعي غير المباشر:		
مواد غير مباشرة صناعية	٢٠٠٠	
أجور غير مباشرة صناعية	٦٠٠٠	
مصروفات غير مباشرة صناعية	٢٠٠٠	
		١٠ ٠٠٠
٢) التكلفة الصناعية للإنتاج (تكلفة الإنتاج)		٤٥ ٠٠٠
يضاف منتجات تحت التشغيل أول الفترة		٥ ٠٠٠
٣) تكلفة الإنتاج المتداول		٥٠ ٠٠٠
يخصم منتجات تحت التشغيل أخر الفترة		٨ ٠٠٠
٤) تكلفة الإنتاج التام		٤٢ ٠٠٠
يضاف منتجات تامة أول الفترة		٧ ٠٠٠
٥) تكلفة الإنتاج التام المتاح للبيع		٤٩ ٠٠٠
يخصم منتجات تامة أخر الفترة		١١ ٠٠٠
٦) التكلفة الصناعية للإنتاج المباع		٣٨ ٠٠٠

ب) التسويقى غير المباشر:		
مواد غير مباشرة تسويقية	١٥٠٠	
أجور غير مباشرة تسويقية	٣٠٠٠	
مصروفات غير مباشرة تسويقية	١٥٠٠	
		٦ ٠٠٠
٧) تكلفة المبيعات		٤٤ ٠٠٠
ج) الإداري:		
مواد غير مباشرة إدارية	١٠٠٠	
أجور غير مباشرة إدارية	٢٠٠٠	
مصروفات غير مباشرة إدارية	٢٠٠٠	
		٥ ٠٠٠
٨) التكلفة الإجمالية		٤٩ ٠٠٠

المطلوب رقم (٢):

قائمة التكاليف ونتائج الأعمال

أولاً: عناصر مباشرة:		
مواد مباشرة	١٦٥٠٠	
أجور مباشرة	١٥٠٠٠	
مصروفات مباشرة	٣٥٠٠	
١) تكلفة أولية مباشرة		٣٥ ٠٠٠
ثانياً: عناصر غير مباشرة:		
أ) الصناعي غير المباشر:		
مواد غير مباشرة صناعية	٢٠٠٠	
أجور غير مباشرة صناعية	٦٠٠٠	
مصروفات غير مباشرة صناعية	٢٠٠٠	
		١٠ ٠٠٠
٢) التكلفة الصناعية للإنتاج		٤٥ ٠٠٠
يضاف منتجات تحت التشغيل أول الفترة		٥ ٠٠٠
٣) تكلفة الإنتاج المتداول		٥٠ ٠٠٠
يخصم منتجات تحت التشغيل أخر الفترة		٨ ٠٠٠
٤) تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة		٤٢ ٠٠٠
يضاف منتجات تامة أول الفترة		٧ ٠٠٠
٥) تكلفة الإنتاج التام المتاح للبيع		٤٩ ٠٠٠
يخصم منتجات تامة أخر الفترة		١١ ٠٠٠
٦) التكلفة الصناعية للإنتاج المباع		٣٨ ٠٠٠

ب) التسويق غير المباشر:		
مواد غير مباشرة تسويقية	١٥٠٠	
أجور غير مباشرة تسويقية	٣٠٠٠	
مصروفات غير مباشرة تسويقية	١٥٠٠	
		٦ ٠٠٠
٧) تكلفة المبيعات		٤٤ ٠٠٠
إيرادات المبيعات		٦٨ ٠٠٠
الأرباح الإجمالية (التي تقابل الرقم المستخرج من حساب المتاجرة)		٢٤ ٠٠٠
ج) التكاليف الإدارية:		
مواد غير مباشرة إدارية	١٠٠٠	
أجور غير مباشرة إدارية	٢٠٠٠	
مصروفات غير مباشرة إدارية	٢٠٠٠	
		٥ ٠٠٠
٨) الأرباح الصافية (التى تقابل الرقم المستخرج من حساب الأرباح والخسائر)		١٩ ٠٠٠

المطلوب رقم (٣):

١/٣ قائمة التكاليف

أولاً: عناصر مباشرة:		
مواد مباشرة	١٦٥٠٠	
أجور مباشرة	١٥٠٠٠	
مصروفات مباشرة	٣٥٠٠	
١) تكلفة أولية مباشرة		٣٥ ٠٠٠
ثانياً: عناصر غير مباشرة:		
أ) الصناعي غير المباشر:		
مواد غير مباشرة صناعية	٢٠٠٠	
أجور غير مباشرة صناعية	٦٠٠٠	
مصروفات غير مباشرة صناعية	٢٠٠٠	
		١٠ ٠٠٠
٢) التكلفة الصناعية للإنتاج		٤٥ ٠٠٠
يضاف منتجات تحت التشغيل أول الفترة		٥ ٠٠٠
٣) تكلفة الإنتاج المتداول		٥٠ ٠٠٠
يخصم منتجات تحت التشغيل أخر الفترة		٨ ٠٠٠
٤) تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة		٤٢ ٠٠٠
يضاف منتجات تامة أول الفترة		٧ ٠٠٠
٥) تكلفة الإنتاج التام المتاح للبيع		٤٩ ٠٠٠
يخصم منتجات تامة أخر الفترة		١١ ٠٠٠
٦) التكلفة الصناعية للإنتاج المباع		٣٨ ٠٠٠

ب) التسويقي غير المباشر:		
مواد غير مباشرة تسويقية	١٥٠٠	
أجور غير مباشرة تسويقية	٣٠٠٠	
مصروفات غير مباشرة تسويقية	١٥٠٠	
		٦ ٠٠٠
٧) **تكلفة المبيعات**		٤٤ ٠٠٠

٢/٣ قائمة نتائج الأعمال

إيرادات المبيعات	٦٨ ٠٠٠
يخصم تكلفة المبيعات	٤٤ ٠٠٠
إجمالي الأرباح	٢٤ ٠٠٠
يخصم التكاليف الإدارية	٥ ٠٠٠
الأرباح الصافية	١٩ ٠٠٠

ثانياً: قوائم التكاليف ونتائج الأعمال مبوبة علي أساس التفرقة بين التكاليف المتغيرة والثابتة (نظرية التكاليف الحدية – المتغيرة):

يتم تبويب عناصر التكاليف وفقاً لنظرية التكاليف الحدية علي أساس التفرقة بين المتغير والثابت، وقد سبق عرض مثال ذلك التبويب في الباب السابق بدون الأخذ في الاعتبار مخزون منتجات تحت التشغيل والمنتجات التامة.

مثال تطبيقي:

باستخدام نفس بيانات المثال السابق الوارد في نظرية التكاليف الإجمالية مع الأخذ في الاعتبار ما يلي:

١- التكاليف الصناعية غير المباشرة تتضمن ٧٠% عناصر متغيرة.

٢- التكاليف التسويقية تتضمن $\frac{٢}{٣}$ عناصر متغيرة.

٣- تتضمن المنتجات تحت التشغيل أول وآخر الفترة ١٠% تكاليف ثابتة.

٤- تتضمن المنتجات التامة أول وآخر الفترة ٢٠% تكاليف ثابتة.

المطلوب

١) إعداد قائمة التكاليف علي أساس نظرية التكاليف الحدية (متروك إجابته للقارئ للتدريب) لحساب التكلفة الإجمالية.

٢) إعداد قائمة التكاليف ونتائج الأعمال (متروك للقارئ).

٣) إعادة الحل لرقم (٢) علي أساس إعداد قائمة تكاليف فقط وقائمة أخري لنتائج الأعمال (سوف تتم الإجابة).

إجابة المطلوب رقم (٢):

قائمة التكاليف مبوبة وفقاً للمتغير والثابت

أولاً: التكاليف المتغيرة:		
أ) عناصر مباشرة:		
مواد مباشرة	١٦٥٠٠	
أجور مباشرة	١٥٠٠٠	
مصروفات مباشرة	٣٥٠٠	
١) تكلفة أولية مباشرة		٣ ٥٠٠٠
ب) عناصر غير مباشرة متغيرة:		
ب/١– صناعي غير مباشر متغير:		
مواد + أجور + مصروفات (تذكر بالتفصيل)		
= ١٠ ٠٠٠ × ٧٠% = ٧٠٠٠		٧ ٠٠٠
٢) التكلفة الصناعية المتغيرة للإنتاج		٤٢ ٠٠٠
يضاف: منتجات تحت التشغيل أول المدة (متغير)		٤٥٠٠
٣) تكلفة الإنتاج المتداول المتغير		٤٦٥٠٠
يخصم منتجات تحت التشغيل أخر المدة (متغير)		٧٢٠٠
٤) التكلفة المتغيرة للإنتاج التام خلال الفترة		٣٩٣٠٠
يضاف: منتجات تامة أول الفترة (المتغير)		٥٦٠٠
٥) تكلفة متغيرة للإنتاج التام المتاح للبيع		٤٤ ٩٠٠
يخصم: منتجات تامة أخر الفترة (المتغير)		٨٨٠٠
٦) التكلفة الصناعية المتغيرة للإنتاج المباع		٣٦ ١٠٠

ب/٢- عناصر تسويقية متغيرة:		
مواد تسويقية + أجور تسويقية + مصـــروفات تسويقية = ٦٠٠٠		
الجزء المتغير = ٦٠٠٠ × $\frac{٢}{٣}$ =		٤٠٠٠
٧) تكلفة المبيعات المتغيرة		٤٠ ١٠٠

قائمة نتائج الأعمال

إيرادات المبيعات		٦٨ ٠٠٠
يخصم تكلفة المبيعات المتغيرة		٤٠ ١٠٠
هامش الأرباح المتغيرة الإجمالية (الربح الحدي)		٢٧٩٠٠
يخصم منه: (**ثانياً: العناصر الثابتة**)		
١- تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة	٣٠٠٠	
٢- تكاليف تسويقية غير مباشرة ثابتة	٢٠٠٠	
٣- التكاليف الإدارية كلها	٥٠٠٠	
		١٠ ٠٠٠
		١٧٩٠٠
يضاف إليه:		
١- فرق تقييم منتجات تحت التشغيل (الثابتة)	٣٠٠	
٢- فرق تقييم منتجات تامة (الثابتة)	٨٠٠	
		١١٠٠
الأرباح الصافية		١٩٠٠٠

ثالثاً: قوائم التكاليف ونتائج الأعمال مبوبة وفقاً لتكاليف الطاقة المستغلة وغير المستغلة:

يتم تبويب عناصر التكاليف وفقاً لنظرية الطاقة المستغلة علي أساس التفرقة بين العناصر المستغلة وغير المستغلة.

مثال تطبيقي:

باستخدام نفس بيانات المثال السابق مع الأخذ في الاعتبار المعلومات التالية:

١- الطاقة الإنتاجية القصوى للاستغلال ١٨٠٠٠ ساعة خلال الفترة تم استغلال منها ما يقدر بـ ٩٠٠٠ ساعة (٥٠%).

٢- الطاقة التسويقية معدة لبيع ٩٠٠٠ وحدة تم بيع ٤٥٠٠ وحدة خلال الفترة.

٣- يتم تقييم المخزون في إطار البيانات المتاحة السابقة.

المطلوب

١) إعداد قائمة التكاليف علي أساس نظرية الطاقة المستغلة لحساب التكلفة الإجمالية (متروك للقارئ).

٢) إعداد قائمة التكاليف ونتائج الأعمال (سوف تتم الإجابة).

٣) إعادة حل رقم (٢) علي أساس إعداد قائمة تكاليف وقائمة أخري لنتائج الأعمال (متروك للقارئ).

قائمة التكاليف ونتائج الأعمال وفقاً للطاقة المستغلة

أولاً: عناصر تكاليف مستغلة:		
مواد مباشرة	١٦٥٠٠	
أجور مباشرة	١٥٠٠٠	
مصروفات مباشرة	٣٥٠٠	
١) تكلفة أولية مباشرة متغيرة مستغلة		٣٥ ٠٠٠
يضاف تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة		
مواد + أجور + مصروفات		
= ١٠ ٠٠٠ × ٧٠% =	٧٠٠٠	
يضاف تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة مستغلة		
مواد + أجور + مصروفات		
= ٣٠٠٠ × ٥٠%	١٥٠٠	
		٨٥٠٠
٢) تكلفة صناعية مستغلة للإنتاج		٤٣ ٥٠٠
يضاف منتجات تحت التشغيل أول المدة (مستغلة)		٤٧٥٠
٣) تكلفة الإنتاج المتداول المستغل		٤٨ ٢٥٠
يخصم منتجات تحت التشغيل أخر المدة (مستغلة)		٧ ٦٠٠
٤) التكلفة المستغلة للإنتاج التام		٤٠ ٦٥٠
يضاف منتجات تامة أول الفترة (مستغلة)		٦ ٣٠٠
٥) تكلفة مستغلة للإنتاج التام المتاح للبيع		٤٦ ٩٥٠
يخصم منتجات تامة أخر الفترة (مستغلة)		٩٩٠٠
٦) تكلفة مستغلة للإنتاج المباع		٣٧ ٠٥٠

يضاف تكاليف تسويقية متغيرة		
مواد + أجور + مصروفات	٤ ٠٠٠	
يضاف تكاليف تسويقية ثابتة مستغلة		
مواد + أجور + مصروفات	١٠٠٠	
		٥٠٠٠
٧) تكلفة مبيعات مستغلة		٤٢ ٠٥٠
إيرادات مبيعات		٦٨ ٠٠٠
أرباح إجمالية للطاقة المستغلة		٢٥ ٩٥٠
يخصم منها: (ثانيا: عناصر غير مستغلة)		
– الصناعي غير المستغل	١٥٠٠	
– التسويقي غير المستغل	١٠٠٠	
– التكاليف الإدارية (كلها)	٥٠٠٠	
		٧٥٠٠
		١٨٤٥٠
يضاف إليه:		
– فرق تقييم منتجات تحت التشغيل أول المدة	١٥٠	
– فرق تقييم منتجات تحت التشغيل آخر المدة	٤٠٠	
		٥٥٠
الأرباح الصافية		١٩ ٠٠٠

حـالات عمليـة

١ - تقوم إحدى الشركات الصناعية بانتاج سلعة واحدة وتمسك حسابات تكاليف منتظمة ومندمجة مع الحسابات المالية .

وقد قدمت إليك البيانات والمعلومات الآتية المستخرجة من الدفاتر والسجلات عن المدة المنتهية فى ٣١ ديسمبر .

أولا : بيانات عناصر التكاليف الفعلية :

(١) عنصر المواد

٣٥٠٠ خامات أول المدة

٩٠٠٠ خامات آخر المدة

٢٠٠٠٠ مشتريات خامات خلال العام بخصم تجارى ١٠٪

١٠٠٠ مصاريف نقل خامات دفعتها الشركة بناء على اتفاق البائع بخصمها من القاتورة .

١٠٠٠ عبارة عن مواد صيانة وزيوت وشحومات مستهلكة ، وباقى المواد المستهلكة كلها مباشرة .

(٢) عنصر المهايا والأجور

٨٠٠٠ أجور عمال الإنتاج .

١٠٠٠ بدل غذاء للعمال (غير مباشر)

٥٠٠ مرتب مدير المصنع .

٨٠٠ أجور ملاحظين ومشرفين .

(٣) عنصر المصروفات الاخرى

٧٠٠ اهلاكات المصنع

٥٠٠ نفقات المرافق الصناعية

٣٠٠ إيجار وتأمينات

(٤) عناصر تكاليف أخرى

٥٥٠٠ تكاليف التسويق

٨٠٠٠ تكاليف الإدارات العامة

٢٠٠٠ تكاليف التمويل

ثانيا : بيانات ومعلومات :

٥٥٠٠ منتجات تحت التشغيل أول الفترة .

٤٠٠٠ تكاليف صناعية غير مباشرة (إضافية) .

٦٠٠٠ منتجات تحت التشغيل آخر الفترة .

١٢٠٠٠ تكلفة منتجات تامة الصنع أول المدة .
٥٠٠٠ تكاليف بيع وتوزيع (إضافية) .
١٠٠٠٠ تكلفة منتجات تامة الصنع آخر الفترة .
٢٣٠٠٠ تكلفة منتجات تامة الصنع خلال المدة ٤٢٠٠٠ مبيعات
٨٠٠٠ إيرادات أخرى .

والمطلوب :

أولا : تصوير قائمة تكاليف وفقاً لنظرية التكاليف المباشرة وغير المباشرة على أساس تحميل تقديرى لتحديد صافى أرباح الشركة عن الفترة المنتهية فى ٣١ ديسمبر .

ثانياً : إعداد قائمة تكاليف عن المدة مطبقاً نظرية التكاليف المباشرة وغير المباشرة على أساس فعلى

* * *

الاجابة :

ملاحظات على الحل :

(١) تستخرج قيمة المواد المستهلكة كالآتى :

٣٥٠٠		مواد أول المدة .
		يضاف .
	٢٠٠٠٠	مشتريات مواد
	٢٠٠٠	يطرح : خصم تجارى ١٠٪
١٨٠٠٠		
٢١٥٠٠		
٩٠٠٠		يطرح : مواد آخر المدة .
١٢٥٠٠		= المواد المستهلكة منها ١٠٠٠ جنيه غير مباشرة .

∴ المواد المباشرة = ١٢٥٠٠ – ١٠٠٠ = ١١٥٠٠ جنيه .

(٢) يلاحظ بالنسبة لتكلفة المواد أن مصاريف نقل الخامات التى دفعتها الشركة بناء على اتفاق البائع بخصمها من الفاتورة لم تظهر فى الحساب على أساس أن المبلغ دفع نيابة عن البائع

(٣) بالنسبة لحساب مراقبة الأجور اعتبر بدل التغذية ومرتب المدير وأجور الملاحظين بنود تكاليف غير مباشرة .

(٤) يستخرج رقم التكاليف الصناعية الفعلية غير المباشرة كما يلى :

١٠٠٠	خامات غير مباشرة لازمة للصيانة .
١٠٠٠	بدل غذاء للعمال .
٥٠٠	مرتب مدير المصنع .
٨٠٠	أجور الملاحظين والمشرفين .
٧٠٠	إهلاكات المصنع .
٥٠٠	نفقات المرافق الصناعية .
٣٠٠	إيجار وتأمينات .
٤٨٠٠	

بينما يبدو واضحاً من السؤال أن :

- تكاليف التسويق الفعلية هى ٥٥٠٠ جنيه .
- تكاليف الإدارة والتمويل ١٠٠٠٠ جنيه .

(٥) تستخرج فروق التحميل للتكاليف الصناعية والتسويقية كما يلى :

التكاليف	الصناعية	التسويقية
التقديرية المحملة	٤٠٠٠	٥٠٠٠
الفعلية	٤٨٠٠	٥٥٠٠
فروق التحميل (عجز)	٨٠٠	٥٠٠

ويعتبر عجز التحميل أحد البنود المدينة التى تخصم من الأرباح .

(٦) عرضت القوائم على أساس التحميل التقديرى ثم الفعلى .

ويتلمس الطالب الفروق بينهما حيث يظهر فى الأولى فروق التحميل للتكاليف الصناعية والتسويقية .

هذاويلاحظ أن رقمى الأرباح فى النهاية واحد .

قائمة التكاليف ونتائج الأعمال

وفقاً للمباشر وغير المباشر « على أساس التحميل التقديرى »

التكاليف المباشرة :		
مواد	١١٥٠٠	
أجور	٨٠٠٠	
	١٩٥٠٠	
يضاف تكاليف صناعية محملة	٤٠٠٠	
تكلفة المصنع للإنتاج :	٢٣٥٠٠	
يضاف منتجات تحت التشغيل أول الفترة	٥٥٠٠	
	٢٩٠٠٠	
يطرح منتجات تحت التشغيل آخر الفترة	٦٠٠٠	
تكلفة المصنع للإنتاج التام :	٢٣٠٠٠	
يضاف منتجات تامة أول الفترة	١٢٠٠٠	
	٣٥٠٠٠	
يطرح منتجات تامة آخر الفترة	١٠٠٠٠	
تكلفة المصنع للإنتاج التام المباع :	٢٥٠٠٠	
يضاف تكاليف التسويق المحملة	٥٠٠٠	
تكلفة المنتجات المباعة	٣٠٠٠٠	
تطرح من المبيعات :	٤٢٠٠٠	
الأرباح الإجمالية :		١٢٠٠٠
تخصم : تكاليف إدارية	٨٠٠٠	
تكاليف تمويل	٢٠٠٠	
عجز تحميل تكاليف صناعية	٨٠٠	
عجز تحميل تكاليف تسويق	٥٠٠	١١٣٠٠
		٧٠٠
يضاف إيرادات أخرى		٨٠٠٠
صافى الأرباح		٨٧٠٠

قائمة التكاليف ونتائج الأعمال

وفقاً للمباشر وغير المباشر « على أساس فعلى »

التكاليف المباشرة :		
مواد	١١٥٠٠	
أجور	٨٠٠٠	
	١٩٥٠٠	
يضاف : تكاليف صناعية غير مباشرة	٤٨٠٠	
تكلفة المصنع للإنتاج :	٢٤٣٠٠	
يضاف : منتجات تحت التشغيل أول الفترة	٥٥٠٠	
	٢٩٨٠٠	
يطرح : منتجات تحت التشغيل آخر الفترة	٦٠٠٠	
تكلفة المصنع للإنتاج التام :	٢٣٨٠٠	
يضاف : منتجات تامة أول الفترة	١٢٠٠٠	
	٣٥٨٠٠	
يطرح : منتجات تامة آخر الفترة	١٠٠٠٠	
تكلفة المصنع للإنتاج التام المباع :	٢٥٨٠٠	
يضاف : تكاليف التسويق	٥٥٠٠	
تكلفة المبيعات :	٣١٣٠٠	
تطرح : من المبيعات	٤٢٠٠٠	
الأرباح الإجمالية :		١٠٧٠٠
تخصم :		
تكاليف إدارية	٨٠٠٠	
تكاليف تمويل	٢٠٠٠	
		١٠٠٠٠
		٧٠٠
تضاف : إيرادات أخرى		٨٠٠٠
صافى الأرباح		٨٧٠٠

٢ - يقوم مصنع عين شمس بانتاج كل من المنتج « أ » و « ب » . وقد كانت البيانات التكاليفية خلال شهر يناير كما يلى :

	المنتج أ	المنتج ب	
(أ) تكاليف مباشرة عن الوحدة بالجنيه			
مواد	١٠	١١	
أجور	١٢	١٣	
(ب) تكاليف صناعية غير مباشرة بالجنيه			
تكاليف صناعية متغيرة للوحدة	٨	٩	
تكاليف صناعية ثابتة للمصنع			٧٠٠٠
(ح) تكاليف تسويقية بالجنيه			
تكاليف متغيرة للوحدة	٤	٥	
تكاليف ثابتة			٣٥٠٠
(د) تكاليف إدارية			١٤٠٠٠

وإذا علمت أن :

١ ــ منتجات تحت التشغيل والإنتاج التام أول وآخر الشهر على مستوى واحد

٢ ــ عدد الوحدات المنتجة خلال الشهر كانت كما يلى :

المنتج أ	٦٠٠٠ وحدة
المنتج ب	٨٠٠٠ وحدة

٣ ــ يحدد نصيب كل منتج من التكاليف الثابتة الصناعية والتسويقية والإدارية على أساس عدد الوحدات المنتجة .

فالمطلوب :

(أولا) تصوير قائمة التكاليف للمنتج أ على أساس التكاليف الإجمالية

(ثانياً) تصوير قائمة التكاليف للمنتج ب على أساس التكاليف المتغيرة .

(أولا) قائمة التكاليف المنتج أ

على أساس التكاليف الإجمالية

بيان	جزئى	كلى	أرقام مقارنة وملاحظات
تكاليف مباشرة :			
مواد	٦٠٠٠٠		
أجور	٧٢٠٠٠	١٣٢٠٠٠	
يضاف تكاليف صناعية غير مباشرة		٥١٠٠٠	(صناعية متغيرة ٤٨٠٠٠ + ثابتة ٣٠٠٠)
تكلفة المصنع للإنتاج		١٨٣٠٠٠	
يضاف تكاليف تسويقية		٢٥٥٠٠	(تسويقية متغيرة ٢٤٠٠٠ + ثابتة ١٥٠٠) .
تكلفة المبيعات		٢٠٨٥٠٠	
يضاف تكاليف إدارية		٦٠٠٠	
التكاليف الإجمالية :		٢١٤٥٠٠	

ملاحظات :

(١) يلاحظ أن التكاليف الثابتة سواء كانت صناعية أو تسويقية قد تم توزيعها بصفة مبدئية بين المنتجين على أساس عدد الوحدات المنتجة .

(٢) لا تظهر أرقام تفصيلية للثابت والمتغير فى قائمة التكاليف الاجمالية .

(ثانيا) قائمة التكاليف للمنتج ب
على أساس التكاليف المتغيرة

بيان	جزئى	كلى	أرقام مقارنة وملاحظات
تكاليف متغيرة :			
مواد	٨٨٠٠٠		
أجور	١٠٤٠٠٠	١٩٢٠٠٠	
يضاف تكاليف صناعية غير مباشرة (متغيرة)		٧٢٠٠٠	
تكلفة المصنع المتغيرة		٢٦٤٠٠٠	
يضاف تكاليف تسويقية متغيرة		٤٠٠٠٠	
تكلفة المبيعات المتغيرة		٣٠٤٠٠٠	(١)
التكاليف الثابتة :			
صناعية	٤٠٠٠		
تسويقية	٢٠٠٠		
إدارية	٨٠٠٠	١٤٠٠٠	
		٣١٨٠٠٠	(٢)

ملاحظات :

(١) عند تحضير قائمة التكاليف على أساس النظرية المتغيرة يكتفى باظهار تكلفة المبيعات المتغيرة .

(٢) تضاف التكاليف الثابتة فى خطوة تالية للتوصل إلى رقم التكلفة الكلية .

الحالة رقم ٣ :

تقوم إحدى الشركات الصناعية بانتاج سلعة واحدة . وإليك بعض حسابات المراقبة المستخرجة من دفاتر وسجلات هذه الشركة فى ١٢/٣١.

ح/ مراقبة مخازن المواد

٢٥٠٠٠	رصيد (أول المدة)	١٥٠٠٠	من ح / الموردين (مردودات مواد)
٧٠٠٠٠	إلى ح / الموردين (مشتريات مواد)		من مذكورين :
٥٠٠٠	إلى ح / البنك (م . نقل مواد)	٤٥٠٠٠	ح/مراقبة منتجات تحت التشغيل (مباشرة)
		١٠٠٠٠	ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة
		٦٠٠٠	ح/ مراقبة تكاليف تسويقية .
		٤٠٠٠	ح/ مراقبة تكاليف إدارية
		٢٠٠٠٠	رصيد (آخر المدة) .
١٠٠٠٠٠		١٠٠٠٠٠	

ح / مراقبة الأجور والمهايا

٧٢٠٠٠	إلى ح / البنك		من مذكورين
		٤٠٠٠٠	ح/مراقبة منتجات تحت التشغيل (مباشرة)
		١٥٠٠٠	ح/مراقبة تكاليف صناعية غيرمباشرة
		١٠٠٠٠	ح/ مراقبة تكاليف تسويقية
		٧٠٠٠	ح/ مراقبة تكاليف إدارية
٧٢٠٠٠		٧٢٠٠٠	

ح / مراقبة المصروفات

٣٨٠٠٠	إلى ح / البنك		من مذكورين
		١٥٠٠٠	ح/مراقبة منتجات تحت التشغيل (مباشرة)
		١٠٠٠٠	ح/مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة
		٤٠٠٠	ح/مراقبة تكاليف تسويقية .
		٩٠٠٠	ح/مراقبة تكاليف إدارية .
٣٨٠٠٠		٣٨٠٠٠	

وإذا أعطيت المعلومات الإضافية الآتية :

منتجات تحت التشغيل (مقومة على أساس التكاليف المتغيرة) .

أول المدة ٣٠٠٠٠ آخر المدة ٢٥٠٠٠

منتجات تامة الصنع (مقومة على أساس التكاليف المتغيرة) .

أول المدة ٥٠٠٠٠ آخر المدة ٣٠٠٠٠

تتضمن التكاليف الصناعية والتسويقية غير المباشرة ٢٠٪ تكاليف ثابتة .

فالمطلوب تصوير قائمة تكاليف فعلية على أساس نظرية التكاليف المتغيرة ، وذلك باستخدام البيانات الواردة فى حسابات المراقبة السابقة وبالاستعانة بالمعلومات الإضافية المعطاة .

***

الاجابة :

ملاحظات للاسترشاد :

١ – يتضمن السؤال عرضاً لثلاث حسابات مراقبة تتعلق بعناصر التكاليف (مواد – أجور – مصروفات) . ومن واقع هذه الحسابات يمكن استخراج كل من التكاليف المباشرة وغير المباشرة المستنفذة .

٢ – يساعد الجدول التالى فى التوصل إلى أرقام التكاليف وفقاً للمباشر وغير المباشر

العنصر	مباشر	غير مباشرة		
		صناعية	تسويقية	إدارية
المواد	٤٥٠٠٠	١٠٠٠٠	٦٠٠٠	٤٠٠٠
الأجور	٤٠٠٠٠	١٥٠٠٠	١٠٠٠٠	٧٠٠٠
المصروفات	١٥٠٠٠	١٠٠٠٠	٤٠٠٠	٩٠٠٠
	١٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠

٣ – يلاحظ أن المطلوب من الحالة هو تجميع التكاليف وفقاً للمتغير والثابت الأمر الذى يتطلب تقسيم الأرقام السابقة المتعلقة بالتكاليف الصناعية والتسويقية إلى ٢٠٪ تكاليف ثابتة و ٨٠٪ متغيرة .

علماً بأن جميع التكاليف الأدارية تعتبر ثابتة .

٤ – القائمة المعروضة تتضمن تفاصيل كل من التكاليف الصناعية والتسويقية موزعة على عناصرها بالتفصيل (مواد – أجور – مصروفات) . ويمكن الاكتفاء بعرض المجاميع .

قائمة تكاليف فعلية مبوبة وفقاً لنظرية التكاليف المتغيرة

مواد مباشرة	٤٥٠٠٠	
أجور مباشرة	٤٠٠٠٠	
مصروفات مباشرة	١٥٠٠٠	
التكلفة المباشرة المتغيرة :		١٠٠٠٠٠
يضاف : تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة		
مواد غير مباشرة	٨٠٠٠	
أجور غير مباشرة	١٢٠٠٠	
مصروفات غير مباشرة	٨٠٠٠	٢٨٠٠٠
تكلفة المصنع المتغيرة للانتاج :		١٢٨٠٠٠
يضاف : منتجات تحت التشغيل أول الفترة		٣٠٠٠٠
يطرح : منتجات تحت التشغيل آخر الفترة		٢٥٠٠٠
تكلفة المصنع المتغيرة للإنتاج التام :		١٣٣٠٠٠
يضاف : منتجات تامة أول الفترة		٥٠٠٠٠
يطرح : منتجات تامة آخر الفترة		٣٠٠٠٠
تكلفة المصنع المتغيرة للإنتاج التام المباع :		١٥٣٠٠٠
يضاف : تكاليف تسويق متغيرة		
مواد	٤٨٠٠	
أجور	٨٠٠٠	
مصروفات	٣٢٠٠	١٦٠٠٠
تكلفة المبيعات المتغيرة :		١٦٩٠٠٠
يضاف : تكاليف صناعية ثابتة	٧٠٠٠	
« تسويقية ثابتة	٤٠٠٠	
« إدارية (٤٠٠٠ مواد + ٧٠٠٠ أجور + ٩٠٠٠ مصروفات)	٢٠٠٠٠	٣١٠٠٠
تكلفة إجمالية :		٢٠٠٠٠٠

٤ - تقوم إحدى الشركات الصناعية بانتاج سلعة واحدة . وإليك بعض البيانات المستخرجة من حسابات المراقبة من دفاتر وسجلات الشركة فى نهاية السنة المالية :

١ - كانت التكاليف الصناعية المباشرة الفعلية	٢٦٠٠٠ جنيه
بينما التكاليف المحملة تقديرياً	٢٥٥٠٠ «
٢ - كانت التكاليف التسويقية الفعلية	١٢٠٠٠ «
بينما التكاليف المحملة تقديرياً	١٣٠٠٠ «
٣ - بلغت التكاليف الإدارية	١٠٥٠٠ «

٤ - يظهر حساب مراقبة المنتجات تحت التشغيل كما يلى :

١٥٠٠٠	رصيد منتجات تحت التشغيل أول الفترة .	٥٠٠٠	مواد مرتجعة للمخازن
٣٠٠٠٠	مواد مباشرة	٧٥٠٠٠	تكلفة منتجات تامة الصنع
٢٠٠٠٠	أجور مباشرة		
١٠٠٠٠	مصروفات مباشرة	٢٠٥٠٠	رصيد منتجات تحت التشغيل آخر المدة
٢٥٥٠٠	تكاليف صناعية غير مباشرة تقديرية .		
١٠٠٥٠٠		١٠٠٥٠٠	

٥ - كانت المنتجات التامة أول المدة ١٥٠٠٠ بينما آخر المدة ٢٠٠٠ جنيه .

٦ - المبيعات ١٠٠٠٠٠ جنيه وإيرادات الاستثمارات ٣٠٠٠ جنيه .

والمطلوب تصوير قائمة تكاليف على أساس تقديرى ومتبعاً نظرية التكاليف الإجمالية (مباشرة وغير مباشرة) .

الإجابة :

ملاحظات على الحل :

١ ـ يمثل حساب مراقبة منتجات تحت التشغيل حركة التشغيل فى الورش ومن ثم يبدأ بالمنتجات تحت التشغيل أول الفترة ، ويرحل إلى الجانب المدين منه عناصر التكاليف المباشرة (مواد ـ أجور ـ مصروفات) ثم تضاف التكاليف الصناعية غير المباشرة .

أما الجانب الدائن فيظهر تكلفة المنتجات التامة الصنع التى أرسلت إلى مخزن المنتجات وكذلك رصيد المنتجات تحت التشغيل آخر الفترة .

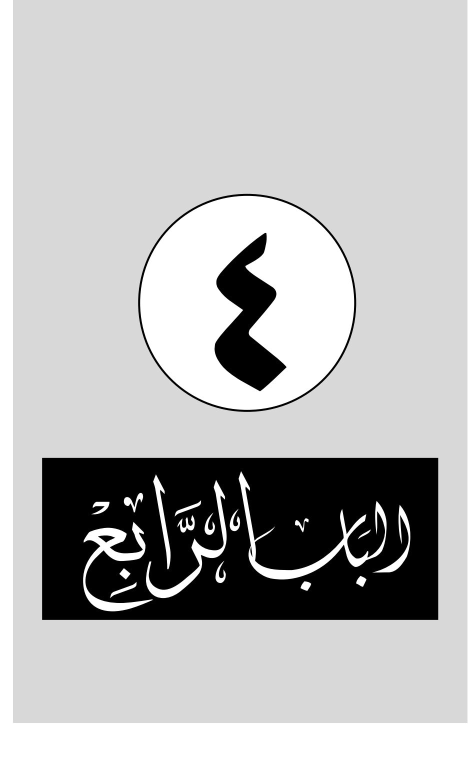
٢ ـ يلاحظ أن المواد المباشرة المستهلكة فى التشغيل تساوى المواد المباشرة المرحلة إلى الورش مطروحاً منها المواد المرتجعة من الورش إلى المخازن وهى .
(٣٠٠٠٠ جنيه ـ ٥٠٠٠ مرتجع = ٢٥٠٠٠ جنيه) .

٣ ـ تستخرج فروق التحميل لكل من التكاليف الصناعية والتسويقية كما يلى :

التكاليف	الصناعية	التسويقية
التقديرية المحملة	٢٥٥٠٠	١٣٠٠٠
الفعلية	٢٦٠٠٠	١٢٠٠٠
عجز فى التحميل	٥٠٠	
زيادة فى التحميل .		١٠٠٠

قائمة التكاليف على أساس تقديرى وفقاً لنظرية التكاليف الإجمالية

مواد بعد طرح المردودات	٢٥٠٠٠	
أجور	٢٠٠٠٠	
مصروفات مباشرة	١٠٠٠٠	
تكلفة مباشرة :	٥٥٠٠٠	
يضاف تكاليف صناعية إضافية	٢٥٥٠٠	
تكلفة المصنع للإنتاج :	٨٠٥٠٠	
+ منتجات تحت التشغيل أول الفترة	١٥٠٠٠	
– منتجات تحت التشغيل آخر الفترة	٢٠٥٠٠	
تكلفة المصنع للإنتاج التام :		٧٥٠٠٠
+ منتجات تامة أول الفترة		١٥٠٠٠
– منتجات تامة آخر الفترة		٢٠٠٠٠
تكلفة المصنع للإنتاج التام المباع :		٧٠٠٠٠
يضاف : تكاليف تسويقية إضافية		١٣٠٠٠
تكلفة المبيعات		٨٣٠٠٠
تطرح : من المبيعات		١٠٠٠٠٠
الأرباح الإجمالية :		١٧٠٠٠
يضاف : إيرادات استثمارات	٣٠٠٠	
فروق تحميل تكاليف تسويق	١٠٠٠	٤٠٠٠
يطرح : تكاليف الإدارة	١٠٥٠٠	٢١٠٠٠
فروق تحميل تكاليف صناعية	٥٠٠	١١٠٠٠
صافى الأرباح :		١٠٠٠٠



الدورة التكاليفية
فى إطار القيد المزدوج

الغرض الأساسى من تطبيق محاسبة التكاليف **يتلخص فى تحديد تكلفة الوحدة من الانتاج** . وتهتم محاسبة التكاليف لتحقيق هذا الغرض بتسجيل وتحليل وتوزيع النفقات الخاصة بالانتاج ، وسواء كان ذلك على مستوى كل وحدة أو عملية أو قسم من أقسام المنشأة.

والوحدات المنتجةماهي الا عبارة عن مواد اولية وصلت المنشأة وتناولتها الاقسام الانتاجية كل حسب اختصاصه حتى يتم تحويلها او تشكيلها في صورة المنتج النهائى .

لذلك نجد ان محاسبة التكاليف تعنى اساسا بتسجيل العمليات الداخلية فى المنشأة والخاصة بدخول المواد الاولية حتي تصبح منتج تام الصنع ، على عكس الوضع بالنسبة للمحاسبة المالية والتى تتناول العمليات المالية للمشاة مع الغير .

اى ان الفرق الاساسى بين نظام المحاسبة المالية ونظام محاسبة التكاليف يتركز حول **تتبع الحركة الداخلية لتدفق عناصر التكاليف داخل الوحدة فى كل من مرحلتى الحصول على العناصر واستخدامها .**

ولذلك يهتم نظام التكاليف بالتوسع فى **تبويب عناصر الاستخدامات** بما يتفق مع حاجه الإدارة الى البيانات ، بينما يهتم نظام المحاسبة المالية أساساً **بتجميع الأحداث المالية تجميعاً تاريخيا** بهدف مقابلة الإيرادات بعناصر الاستخدامات فى نهاية فترة محاسبية معينة بهدف الوصول الى قياس الربح عن الفترة .

ويتمثل نظام التكاليف فى جمع بيانات التكاليف عن طريق مجموعة من المستندات ثم تبويب هذه البيانات فى مجموعة من الدفاتر ثم عرض النتائج فى شكل قوائم أو حسابات أو رسوم بيانية .

وليس من الضرورى **أن يتم ذلك فى إطار نظرية القيد المزدوج** ، إذ قد تجمع البيانات وتبوب وتعرض فى شكل قوائم للتكاليف . الا أنه قد جرت العادة على تصميم نظام المحاسبة عن تكاليف بطريق أو اسلوب من الثلاث التالية :

اولا **اعتبار نظام التكاليف جزءاً رئيسياً من نظام المحاسبة المالية ، وهو مايعرف بنظام الاندماج – اى اندماج دفاتر التكاليف مع دفاتر المحاسبة المالية .**

ثانيا **استقلال نظام التكاليف عن نظام المحاسبة المالية ، وهو مايعرف بنظام الانفصال – أى انفصال دفاتر التكاليف عن دفاتر المحاسبة المالية ، على ان يتم فى نهاية الفترة التوفيق بين نتائج التكاليف ونتائج المحاسبة المالية .**

ثالثا **استقلال نظام التكاليف عن نظرية القيد المزدوج واعتماده على بيانات احصائية تعرض فى شكل قوائم للتكاليف وقوائم لنتائج الأعمال ورسوم بيانية وهو مايسمى بالنظام الاحصائى أو التنظيم الاحصائى للتكاليف .**

وفى كثير من الحالات يستخدم المشروع النظام الاحصائى أى عرض نتائج التكاليف فى شكل قوائم بجانب التنظيم المحاسبى الذى يقوم على الاندماج أو الانفصال ويعتمد التنظيم المحاسبى للتكاليف على نظرية القيد المزدوج وعلى استخدام مجموعة حسابات فى دفتر الاستاذ العام .

ويتناول **المؤلف** بالتحليل والدراسة الطريقتين الأولى والثانية فقط فى ظل نظرية التحميل الكلى للتكاليف غير المباشرة على اساس تقديرى مع الأخذ فى الاعتبار أن فلسفة ربط حسابات التكاليف بالحسابات المالية أو انفصالها **القيود والحسابات الخاصة بكل منهما** وذلك من خلال الفصول التالية :

الفصل الأول : نظام المحاسبة على اساس الاندماج

الفصل الثانى : نظام المحاسبة على اساس الانفصال

الفصل الأول

نظام المحاسبة على أساس الإدماج
- حسابات التكاليف فى ظل الإدماج -

يقصد بحسابات التكاليف فى ظل الادماج **تواجد نظام محاسبى متكامل واحد يجمع بين كل من الحسابات المالية وحسابات التكاليف ويظللهما قيد مزدوج واحد بطريقة متكاملة متناسقة ، ويتم استخراج ميزان المراجعة دوريا متضمنا بيانات كل من حسابات التكاليف والحسابات المالية .**

وذلك يعنى أن هناك **مجموعة دفترية واحدة** لكل من الحسابات المالية والتكاليفية واستخدام دفتر استاذ عام واحد يحتوى على جميع الحسابات سواء منها المتعلقة بالحركة الداخلية لعناصر التكاليف أو تلك الخاصة بالعلاقات المالية بين المنشأة ومورديها وعملائها وكذلك حسابات الأصول والمطلوبات الأخرى ، ومن هذه الحسابات تصل المنشأة الى تحديد نتائج الأعمال .

مظاهر تدفق الدورة التكاليفية فى ظل نظام الاندماج :

(أ) تحديد عنصر التكلفة « فى بداية الفترة » :

١ - يتم تحديد عناصر التكاليف التى تحمل على والانتاج كما يلى :

- المواد المباشرة وغير المباشرة من **واقع كشوف تحليل المواد .**
- الأجور المباشرة وغير المباشرة من **واقع كشوف تحليل الأجور .**
- المصروفات من **واقع كشوف تحليل المصروفات والاهلاك من واقع سجل الاصول الثابتة .**

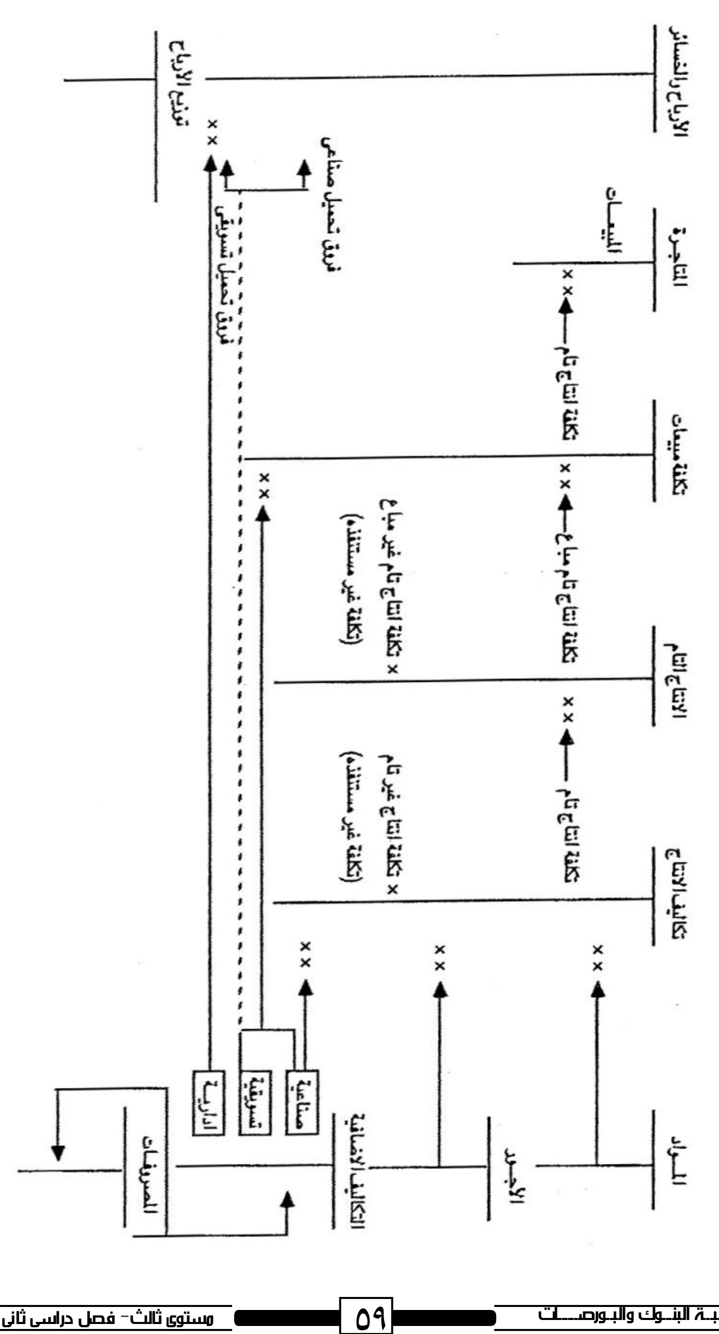
٢ - تظهر التكاليف الاضافية المحملة (الاعباء المحملة) ومقسمة الى اقسامها الثلاثة (صناعية ، تسويقية ، ادارية) ولتبسيط الشكل وتوضيحه ثم عرضها مجمعه فى اطار واحد .

٣ - يتم تحديد التكاليف الاضافية المحملة وفقا لأى اساس من اسس تحميل التكاليف غير المباشرة[(١)] على النحو التالى :

بالنسبة للتكاليف الصناعية غير المباشرة فهذه يتم اضافتها على الانتاج بترحيلها الى حساب منتجات تحت التشغيل ، فمثلا لو كان معدل الساعة الآلى ٢ جنيه وتم تشغيلها لمدة ٤٠٠ ساعة خلال المدة فيحمل الانتاج بمبلغ ٨٠٠ جنيه .

---

(١) **يراجع للمؤلف :**
التكاليف غير المباشرة بين منطقية التنظير ومشكلات التطبيق ، مكتبة عين شمس ، القاهرة ، ١٩٩٣ .


المـــواد
تكاليف الانتاج
الانتاج التام
تكلفة مبيعات
المتاجـرة
الأرباح والخسائر
المبيعـــات
تكلفة انتاج تام
تكلفة انتاج تام مباع
تكلفة انتاج تام
الأجـــور
× تكلفة انتاج غير تام
(تكلفة غير مستنفذه)
× تكلفة انتاج تام غير مباع
(تكلفة غير مستنفذه)
التكاليف الاضافية
صناعية
تسويقية
اداريـــة
فروق تحميل صناعى
فروق تحميل تسويقى
توزيع الأرباح
المصروفـــات

أما تكاليف التسويق ، فهذه يتم اضافتها الى تكلفة المبيعات خلال الفترة التى يتم فيها البيع وذلك قبل ترحيل حساب تكلفة المبيعات الى حساب المتاجرة ·

وبشأن التكاليف الإدارية فهذه ترحل مباشرة الى حساب الارباح والخسائر الا اذا رؤى تحميلها على الانتاج(١) ·

(ب) خطوات تدفق التكلفة خلال الفترة المحاسبية :

١ – التكاليف الصناعية المتمثلة فى المواد والعمل (الأجور) وتكاليف الخدمات الصناعية **تعتبر تكاليف سلعية** · وتتجمع بحساب التشغيل وتلتصق بالانتاج سواء كان تاما أو غير تام ·

٢ – التكاليف السلعية الخاصة بالانتاج تحت التشغيل **تعتبر تكلفة غير مستنفذة** وتعتبر أصلا من أصول المشروع ·

٣ – التكاليف السلعية الخاصة بالانتاج التام المباع **تصبح تكلفة مستنفذة** وتتجه الى قائمة الدخل لمقابلة ايرادات الفترة · اما التكلفة السلعية الخاصة بالانتاج التام غير المباع فهى تكلفة **غير مستنفذة** وتعتبر **أصلا من اصول المشروع** ·

٤ – تكاليف الخدمات التسويقية والخدمات الإدارية والتمويلية **تكاليف زمنية** تتجه مباشرة **الى قائمة الدخل** لمقابلة ايرادات الفترة دون أن تلتصق بوحدات الانتاج بشرط أن تكون كل هذه التكاليف خاصة بالفترات الحالية ·

(جـ) الاقفال فى نهاية الفترة المحاسبية :

١ – يتم اقفال حسابات التكاليف دوريا (يفضل شهريا) ويرحل رصيد حساب الارباح والخسائر الى حساب التوزيع حتى يظهر الحساب الأول فى كل مرة أرباح أو خسائر التشغيل عن الفترة ·

٢ – يمثل **رصيدا** حسابى **مخزن المواد** ومخزن **المنتجات التامه** كل من المواد والمنتجات التامة المتبقية بالمخازن **(أصول)** ، ويساوى كل منهما مجموع **الرصيد المقابل له فى الدفاتر الفرعية** ·

٣ – يمثل **رصيد** حساب المنتجات تحت التشغيل الرصيد المتبقى **بشأن منتجات لاتزال تحت التصنيع (اصول)** ، وهذه يمكن مطابقتها **بتجميع كروت الأوامر أو العمليات**·

٤ – **تتم معالجة جميع بنود الأصول والمطلوبات فى ظل الاندماج كما فى المحاسبة المالية السابق دراستها دون تعديل** ·

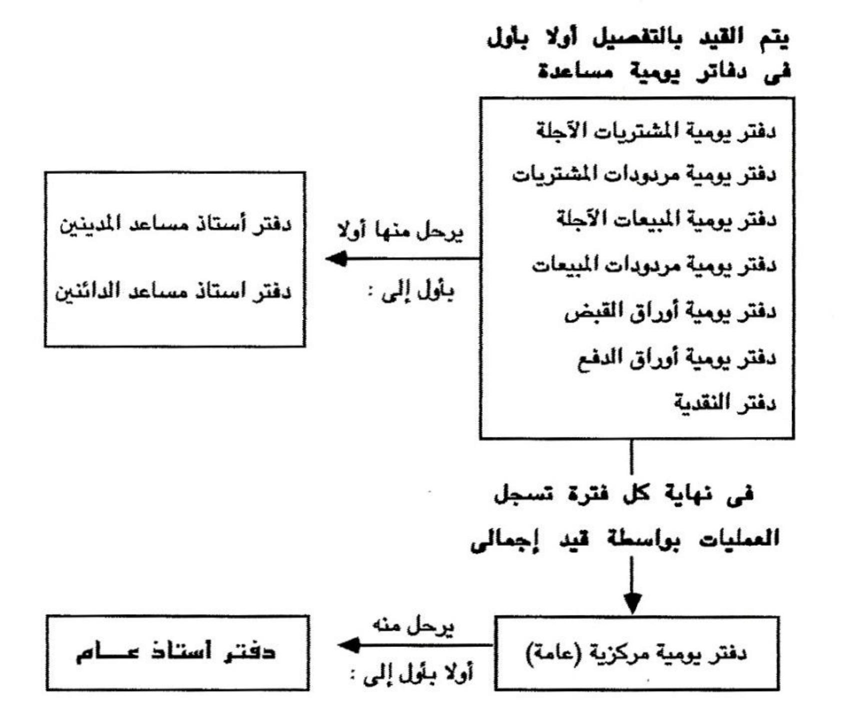
---

(١) يراجع موضوع تدفق التكاليف الإدارية تفصيلا فى كتاب المؤلف · التكاليف غير المباشرة بين منطقية التنظير ومشكلات التطبيق ، مكتبة عين شمس ، القاهرة ، ١٩٩٣ ، ص ٣٤٤ – ٣٥٠ ، ٤١٥ – ٤١٦ ·

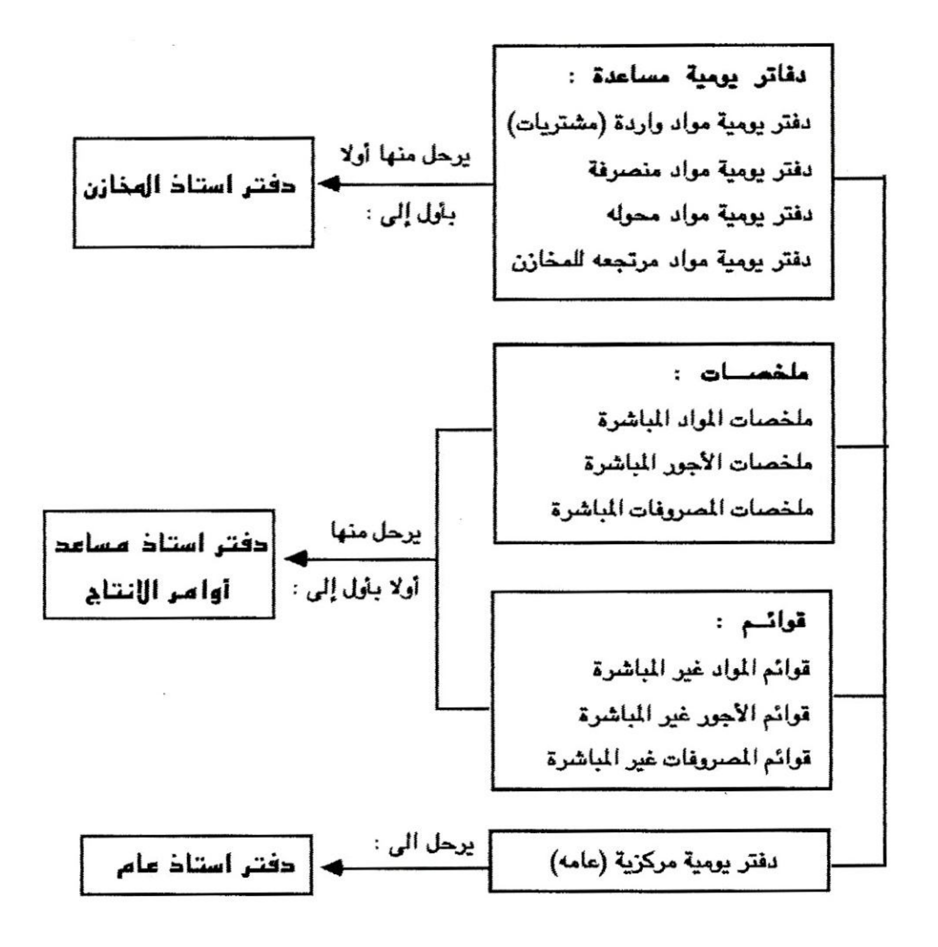
المجموعة الدفترية فى ظل نظام الاندماج :

يقوم هذا النظام على اندماج دفاتر التكاليف مع دفاتر المحاسبة المالية واعتبار نظام التكاليف جزءا رئيسيا من نظام المحاسبة المالية ، وحتى يتحقق الغرض من نظام التكاليف تنظم **مجموعة اضافية** من الدفاتر تجمع بها البيانات الخاصة بعناصر التكاليف بحيث ترتبط مع مجموعة الدفاتر الأصلية للمحاسبة المالية .

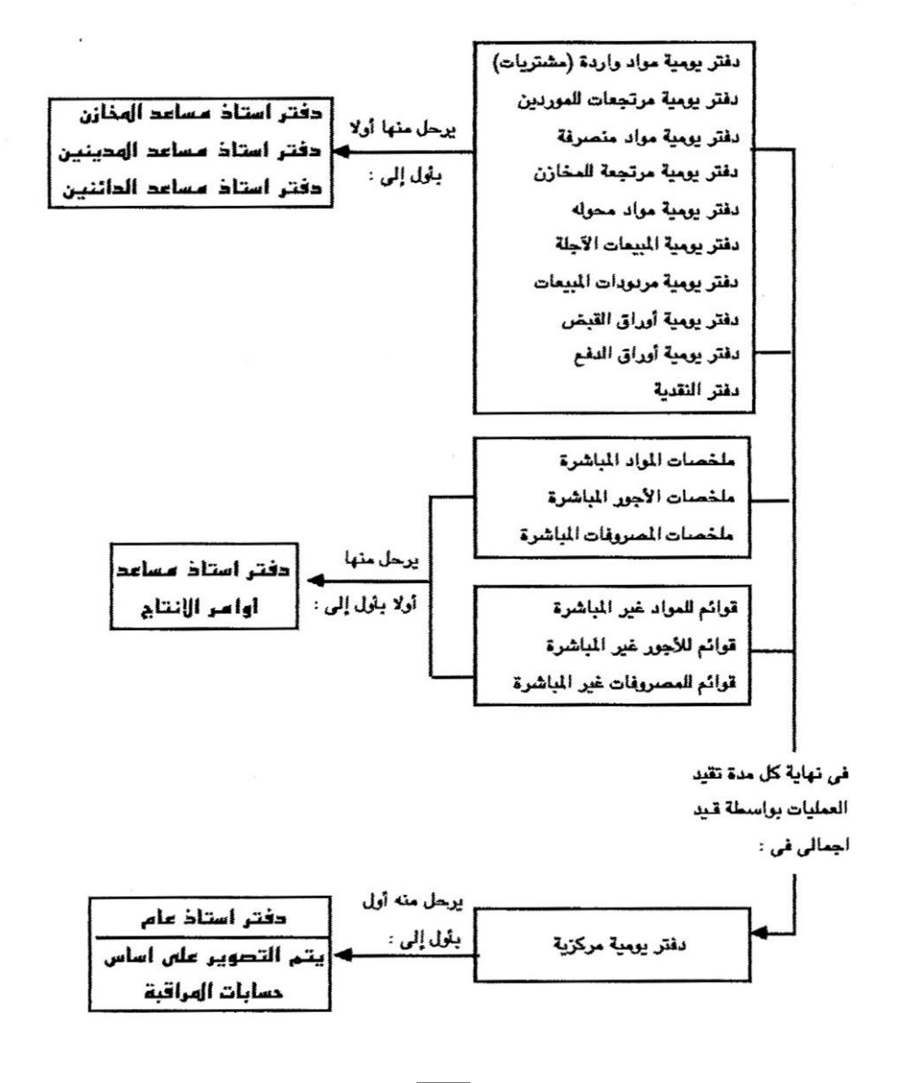
وكما تتذكر ايها القارى العزيز بأن نظام المحاسبة المالية يقوم أساساً على استخدام **يوميات مساعدة لتسجيل** العمليات التفصيلية أولا بأول **وترحل** هذه العمليات التفصيلية مباشرة الى الحسابات الشخصية للموردين والعملاء فى **دفاتر الأستاذ المساعد** الخاصة بالمدينين والدائنين . **وفى نهاية كل مده** (اسبوع/ اسبوعين/ شهر) يقوم المحاسب **بإجمال هذه العمليات التفصيلية فى قيد اجمالى** فى دفتر اليومية العامه أو اليوميه المركزية ثم **يرحل** هذه القيود الى دفتر الاستاذ العام . وتظهر مجموعة دفاتر المحاسبة المالية على النحو التالى :



ولما كان من أهم أهداف محاسبة التكلفة هو قياس التكلفة وللوصول الى ذلك كان لابد من تحليل عناصر التكاليف المختلفة الى عناصر مباشرة وعناصر غير مباشرة **لذا أضيفت الى هذه المجموعة الدفترية مجموعة اضافية من الدفاتر** تجمع بها البيانات الخاصة بعناصر التكاليف وتتمثل هذه المجموعة فى دفاتر يومية مساعدة ودفاتر استاذ مساعدة وقوائم وملخصات كما يلى :



وبإضافة مجموعة الدفاتر المساعدة الخاصة بعناصر التكاليف الى الدفاتر الخاصة بعمليات المحاسبة المالية تظهر المجموعات المتكاملة للدفاتر طبقا لنظام الاندماج على النحو التالى :



حسابات المراقبة .. ماهى ؟؟ ولماذا ؟؟

يتضح من الشكل السابق انه يتم تصوير الحسابات فى دفتر الاستاذ العام على اساس مايعرف بـ Control accounts **أو حسابات المراقبة** ، وحساب المراقبة **هو حساب اجمالى يرحل اليه** مجاميع العمليات الفردية **(ذات الطبيعه الواحدة)** والتى سبق قيدها فى دفاتر يوميات مساعدة ورحلت الى دفاتر استاذ مساعدة .

ويتبع بشأن تحضير حسابات المراقبة والقيد فى دفاتر الاستاذ المساعدة للتكاليف مايتبع بشأن تحضر حسابات مراقبة المدينين والدائنين السابق دراستها فى المحاسبة المالية .

وتحقق حسابات المراقبة **التوازن** بين الدفاتر المساعدة والاستاذ العام ، **فرصيد حساب المراقبة** لابد وأن يساوى فى نهاية الفترة المحاسبية مجموع الأرصدة للحسابات الفردية المفتوحة فى دفتر الأستاذ المساعد ، **ويحقق استخدام حسابات المراقبة المزايا التالية :**

١ - تفيد حسابات المراقبة ادارة الوحدة الاقتصادية **فى رسم السياسات** حيث انها توضح - وبصورة محددة - ملخصات لبيانات تفصيلية عديدة تم اثباتها فى الدفاتر الفرعية .

٢ - تعتبر حسابات المراقبة وسيلة من **وسائل الرقابة الداخلية** ، فهى تتيح تقسيم العمل المحاسبى وبذلك تساعد على توفير الدقة فى ادائه عن طريق التخصص وتساعد ايضا **فى توفير الرقابه** عن **طريق المقارنة** بين الإجماليات وبين التفاصيل من ناحية ، وبين أداء القائمين بالعمل من ناحية أخرى .

٣ - يساعد استخدام حسابات المراقبة على سرعة الوصول الى نتائج الأعمال فى نهاية الفترة المحاسبية دون انتظار للأنتهاء من توازن الدفاتر المساعدة .

رؤية منطقية لدراسة حسابات المراقبة :

عند تناول موضوع حسابات المراقبة بالدراسة ينتاب القارىء **حالة من الفزع لكثرة عدد الحسابات** .. وله الحق فى ذلك ، فكثيرا من المؤلفات العلمية تتناول هذا الموضوع بإحدى العبارات التالية :

١ – **حسابات المراقبة المستخدمة فى ظل نظام الاندماج هى :**

يتناول فيها المؤلف القائم بالتأليف عدد حسابات المراقبة بترتيب معين قد تبلغ أربعة عشر حساباً.

أو ٢ – **حسابات المراقبة المطلوبه هى :**

ويؤكد فيها مؤلف آخر على حسابات المراقبة المطلوب فتحها فى دفتر الأستاذ العام والتى قد تبلغ رقماً معيناً يقارب مثلا ثلاثة عشر أو أقل ...

والنتيجة الطبيعيه لذلك ان نجد القارىء فى **وضع استعداد تام لحفظ هذه الحسابات وبنفس الترتيب الوارد وفقا لعرض القائم بالتأليف** ، والكارثه التى قد تحدث هى ان ينسى القارىء احد هذه الحسابات ... وله الحق فى ذلك !!

ويتقدم المؤلف بجهد متواضع فى محاولة لدراسة تلك الحسابات فى اطار التساؤل عن مايلى :

١ – التساؤل عن ماهيه عناصر التكاليف ؟

٢ – الترتيب المنطقى لتشكيل المادة الخام ؟؟

٣ – ترتيب وظائف المشروع ؟؟

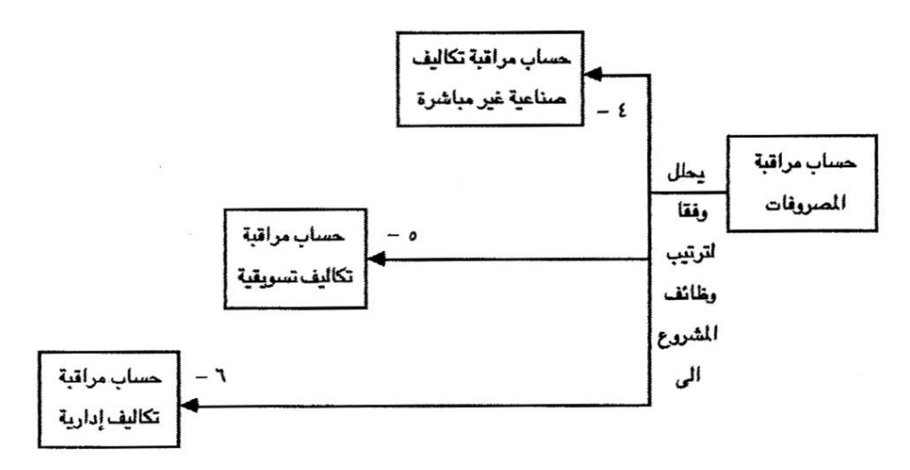
واجابة هذه التساؤلات متداخله بعضها البعض ، ولأغراض الدراسة يتناولها المؤلف وكأنها اجابات لموضوعات مستقلة داخل الإطار العام ولسهولة العرض **يتم افتراض التحميل للتكاليف غير المباشرة على اساس فعلى (أى لايوجد حسابات للأعباء المحمله) .**

فعناصر التكاليف ثلاثة وهى المواد والأجور والمصروفات وكل من هذه العناصر تستلزم بالضرورة **حسابات لمراقبة تفاصيل** ومكونات هذه العناصر ، وبناء على ذلك يصبح لدينا ثلاثة حسابات للمراقبة وهى :

١ – **حساب مراقبة مخازن المواد** للرقابة على حركة المواد ورصيده يمثل أرصدة الأصناف التفصيلية بالأستاذ المساعد .

٢ - **حساب مراقبة الأجور** لمراقبة حركة الأجور وتحميلها على أوجه النشاط المختلفة وللرقابة على سجلات الأجور .

٣ - **حساب مراقبة المصروفات**(١) للرقابه على سجلات المصروفات التحليلية وتظهر قيمة المصروفات المدفوعة والمستحقة فى الجانب المدين من الحساب بينما **الجانب الدائن تظهر فيه كيفية تحليل المصروفات وتحميلها على الأنشطة وفقا لترتيب وظائف المشروع** ، وذلك وفقا للشكل التالى :



وإذا ماحاولنا ان نضع اجابة عن التساؤل **عن مراحل تشكيل المادة الخام فى اطار ترتيب وظائف المشروع** ، يمكن القول بأن الوحدات المنتجة ماهى الا عبارة عن مواد أولية وصلت للمنشأة وتناولتها الاقسام الانتاجية كل حسب اختصاصه حتى يتم تحويلها ، او تشكيلها فى صورة المنتج النهائى المتاح للبيع ، وهذه المراحل المختلفه لتشكيل المادة الخام وتحويلها الى منتج تام **تحتاج الى حسابات لمراقبة كيفية التحول** فى اطار ترتيب وظائف المشروع وحسابات نتيجة ، وهى على النحو التالى :

---

(١) احيانا يتم التحليل مباشرة الى انواع حسابات مراقبة المصروفات حسب الوظائف دون وجود حساب لمراقبة المصروفات (فى الحياة العملية) .

– **حساب مراقبة الانتاج تحت التشغيل** (داخل الوظيفة الصناعية) والهدف من هذا الحساب الوصول الى تكلفة الانتاج التام المحول الى مخازن الانتاج التام والرصيد فى هذا الحساب يمثل تكلفة غير مستنفذه ٠

– حساب مراقبة مخازن المنتجات التامه (الوظيفه الصناعية – التسويقية) ويخصص هذا الحساب لمراقبة الانتاج التام بالمخازن التى تتلقى جميع المنتجات التى يتم تصنيعها خلال الفترة ٠

– **حساب تكلفة المنتجات التامة المباعه** – حساب تكلفة المبيعات – (وظيفة تسويقية) – يعتبر هذا الحساب فى **حكم حساب وسيط** بين مراقبة مخازن المنتجات التامة وبين حساب المتاجره **وهو ليس حساب مراقبة** كما دأب البعض على تسميته بذلك ٠

– **حساب المتاجره** ٠

– **حساب الأرباح والخسائر** – (وظيفة ادارية) يتم اعداده للتعرف على صافى الأرباح (أو الخسائر) فى النشاط التجارى ٠

** التتبع والاثبات المحاسبى لدورة تدفق عناصر التكاليف فى ظل نظام الاندماج :

أولا – عمليات خاصة بحركة المواد :

١ – شراء مواد أولية :

تشترى المواد المختلفة واللازمة للأنتاج أو تشترى للتخزين وبعدها يتم صرفها مباشرة للأقسام الانتاجية أو تشترى هذه المواد وترسل مباشرة للأقسام دون عملية التخزين ٠

المواد المشتراه للمخازن :

تشترى المواد وتورد للمخازن وتثبت فى دفتر أستاذ المخزن يجعل حساب مراقبة مخازن المواد مدينة وحساب الموردين أو النقدية دائناً ويكون القيد كالآتى :

xx		من حـ/ مراقبة مخازن المواد	
	xx	إلى حـ/ الموردين أو حـ/ النقدية	

مواد مشتراه للأقسام الانتاجية مباشرة :

اذا تم شراء مواد وتستدعى طبيعة التشغيل توريدها مباشرة للأقسام الأنتاجية فيتم اثباتها بالقيد الآتى :

xx		من حـ/ مراقبة الانتاج تحت التشغيل	
	xx	إلى حـ/ الموردين أو إلى حـ/ النقدية	

المواد المرتده للموردين :

يجعل حـ/ مراقبة مخازن المواد دائناً بقيمة المواد المرتده من المخازن إلى الموردين .
أما إذا كانت المواد مرتدة من أقسام الأنتاج وسبق شراؤها خصيصا لأمر انتاجى معين أو لقسم إنتاجى معين فيجعل حساب مراقبة الانتاج تحت التشغيل دائناً ويجعل حـ/ الموردين مدينا كالآتى :

xx		من حـ/ الموردين أو النقدية
	xx	إلى حـ/ مراقبة مخازن المواد
		أو إلى حـ/ مراقبة الانتاج تحت التشغيل

٢ - صرف المواد من المخازن :

يجعل حـ/ مراقبة الانتاج تحت التشغيل مديناً بقيمة المواد المباشرة المنصرفه للتشغيل، وحساب مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة مديناً بقيمة المواد غير المباشرة الصناعية ، حـ/ مراقبة التكاليف التسويقية مديناً بقيمة مواد التعبئة والتغليف المنصرفة ، حـ/ مراقبة التكاليف الإدارية مديناً بقيمة المواد المنصرفة لاستخدام الإدارة و حـ/ مراقبة مخازن المواد دائناً .

		من مذكورين
xx		حـ/ مراقبة الانتاج تحت التشغيل (مواد مباشرة)
xx		حـ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة (مواد غير مباشرة)
xx		حـ/ مراقبة التكاليف التسويقية (مواد غير مباشرة بيعية)
xx		حـ/ مراقبة التكاليف الإدارية (مواد غير مباشرة إدارية)
	xx	إلى حـ/ مراقبة مخازن المواد

٣ - ارتجاع مواد سبق صرفها :

xx		من حـ/ مراقبة مخازن المواد
		إلى / مذكورين :
	xx	حـ/ مراقبة الانتاج تحت التشغيل
	xx	حـ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير مباشرة
	xx	حـ/ مراقبة التكاليف التسويقية
	xx	حـ/ مراقبة التكاليف الإدارية

٤ - تحويل مواد أولية بين الأقسام الانتاجية :

xx		من حـ/ الأوامر الانتاجية المحول إليها
	xx	إلى حـ/ الأوامر الإنتاجية المحول منها

٥ – بيع مواد أولية زائدة عن الحاجة :

xx		من حـ/ النقدية
		إلى مذكورين :
	xx	حـ/ مراقبة مخازن المواد (بتكلفة المواد)
	xx	حـ/ الأرباح والخسائر (بالفرق)

٦ – فى حالة البيع مع تحقيق خسارة :

		من مذكورين :
xx		حـ/ النقدية
xx		حـ/ الأرباح والخسائر (بالخسارة)
	xx	إلى حـ/ مراقبة مخازن المواد

٧ – المواد التالفة أو المفقوده :

التلف العادى بالمخازن

xx		من حـ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة
	xx	إلى حـ/ مراقبة مخازن المواد

التلف غير العادى بالمخازن :

xx		من حـ/ أمين المخازن (فى حالة مسئوليته عن التلف)
xx		من حـ/ الأرباح والخسائر (عدم تحديد المسئولية)
xx		من حـ/ شركة التأمين (فى حالة التأمين على محتويات المخزن)
	xx	إلى حـ/ مراقبة مخازن المواد

التلف العادى للمواد أثناء التشغيل

لا تجرى أية قيود حيث يتم تضخيم التكلفة بقيمة التلف العادى

التلف غير العادى أثناء التشغيل

xx		من حـ/ الأرباح والخسائر
	xx	إلى حـ/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل

ثانيا : تكلفة عنصر الأجـور :

١ – اثبات استحقاق وصرف الأجور :

xx		من حـ/ مراقبة الأجور
		إلى مذكورين :
	xx	حـ/ هيئة التأمينات الإجتماعية
	xx	حـ/ مصلحة الضرائب
	xx	حـ/ مستحقات لجهات أخرى
	xx	حـ/ النقدية (صافى المستحق)

٢ – اثبات صرف المبالغ المستحقة للغير :

		من مذكورين :
xx		حـ/ هيئة التأمينات الاجتماعية
xx		حـ/ مصلحة الضرائب
xx		حـ/ مستحقات الضرائب
	xx	إلى حـ/ النقدية

٣ – تحميل الأجور على الأنشطة المختلفة :

		من مذكورين :
xx		حـ/ مراقبة الانتاج تحت التشغيل (أجور مباشرة)
xx		حـ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة (أجور غير مباشرة)
xx		حـ/ مراقبة تكاليف التسويق (أجور بيعية)
xx		حـ/ مراقبة التكاليف الإدارية (مهايا للموظفين)
	xx	إلى حـ/ مراقبة الأجور

٤ – فى حالة وجود وقت ضائع غير عادى :

xx		من حـ/ الأرباح والخسائر
	xx	إلى حـ/ مراقبة الأجور

ثالثا : المصروفات الأخرى :

١ – استحقاق المصروف وصرفه

xx		من حـ/ مراقبة المصروفات
	xx	إلى حـ/ النقدية

٢ - تحليل المصروفات :

		من مذكورين :
xx		حـ/ مراقبة الانتاج تحت التشغيل (العناصر المباشره)
xx		حـ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة
xx		حـ/ مراقبة التكاليف التسويقية
xx		حـ/ مراقبة التكاليف الإدارية
	xx	إلى حـ/ مراقبة المصروفات

٣ - إهلاك الأصول :

اثبات قسط الإهلاك :

xx		من حـ/ إهلاك الأصل
	xx	إلى حـ/ مخصص إهلاك الأصل

تحميل الاهلاك :

		من مذكورين :
xx		حـ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة
xx		حـ/ مراقبة التكاليف التسويقية
xx		حـ/ مراقبة التكاليف الإدارية
	xx	إلى حـ/ إهلاك الأصل

رابعا : معالجة التكاليف الإضافية الصناعية (استخدام معدلات التحميل)

١ - يحمل الانتاج تحت التشغيل بقيمة التكاليف الإضافية :

xx		من حـ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل
	xx	إلى حـ/ مراقبة التكاليف الإضافية الصناعية

٢ - إقفال حساب مراقبة التكاليف الإضافية الصناعية :

xx		من حـ/ مراقبة التكاليف الإضافية الصناعية
	xx	إلى حـ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة

٣ – تسوية فروق التحميل بين الفعلى والتقديرى :

فى حالة نقص التقديرى عن الفعلى

xx		من حـ/ فروق التحميل
	xx	إلى حـ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة

فى حالة نقص الفعلى عن التقديرى :

xx		من حـ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة
	xx	إلى حـ/ فروق التحميل

اما بشأن معالجة الفروق التى تظهر آخر الفترة فى حساب مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة وهى فروق بين[1] :

(أ) التكاليف الفعلية فى الفترة .

(ب) التكاليف المحملة فى ضوء معدلات التحميل التقديرية خلال الفترة .

فقد تعددت الأراء بشأن معالجتها كما يلى :

١ – يتم ترحيل الفروق بالزيادة أو النقص **الى حساب الأرباح والخسائر** باعتبارها **نتجت عن عدم الكفاية** أى الاسراف فى الصرف ، وذلك على اساس أن محاسب التكاليف **توخى الدقه** فى **تقدير** التكاليف الصناعية ، وفى عملية **التخصيص والتوزيع** بحيث تعبر التكاليف المحملة عن **التكاليف الحقيقه ، ومن ثم لاينبغى ان يتحمل الانتاج بمثل تلك الفروق خاصة وأن التعرف على الفروق لايتم إلا آخر الفترة الأمر الذى يترتب عليه تأخير تقييم الانتاج حتى يتم حصر تلك الفروق،** وهى نفس نقطة المناقشة التى ترتكز عليها فكرة التقدير تفاديا للانتظار حتى نهاية الفترة التكاليفية حيث يصبح متاحا التعرف على التكاليف الفعلية .

كما ترحل تلك الفروق إلى حساب الأرباح والخسائر اذا كانت **ناتجة عن عوامل غير عادية** وقعت خلال العام . وهذه العوامل عادة **لا إراديه** أى يصعب التحكم فيها بمعرفة الإدارة .

٢ – يتم تحميل الفروق **على تكلفة الانتاج** بالزيادة أو النقص فى حالة **اذا لم يحقق محاسب التكاليف الدقة** فى تقدير التكاليف الصناعية غير المباشرة وفى تخصيصها وتوزيعها على مراكز التكلفة وبحيث **لايمكن القول بأن التكاليف المحملة تعبر عن التكاليف الحقيقية .**

---

(١) سوف يتناولها المؤلف تفصيلا فى الأبواب التالية من الكتاب .

ويتضح من ذلك المنطق أن التكاليف الفعلية **أكثر حقيقة من التكاليف المحملة** الأمر الذى يدعو الى ترحيل الفروق على تكلفة الانتاج .

وتثور فى هذه الحالة مشكلة اختيار الطريقة المناسبة لتحميل الإنتاج بالفروق ، وقد ظهرت اراء مختلفة فى هذا الشأن منها :

(أ) يتم ترحيل الفروق بالزيادة أو النقصان **الى حساب مراقبة المنتجات تحت التشغيل آخر الفترة** ، وبذلك تظهر فى النهاية كافة التكاليف الفعليه (المحملة خلال الفترة + الفروق) .

ويتطلب الأمر فى هذه الحالة **تحميل كروت العمليات التامه بأنصبتها فى الفروق بنسبة ساعات التشغيل ، وكذلك تسوية المخزون والانتاج المباع** من واقع سجل حصر تكلفة المبيعات بحيث يصبح جميع مايتعلق بالانتاج **مقيما بالتكلفة الفعليه** .

(ب) يرى بعض المحاسبين أن تسوية الكروت يتطلب جهداً إضافيا الأمر الذي يدعو الى **الاكتفاء بترحيل إجمالى الفروق فى بند مستقل الى حساب مراقبة المنتجات تحت التشغيل** دون اجراء أى تعديلات فى الكروت أو المخزون .

وتتيح المعالجة الأولى (ترحيل الفروق الى الكروت) **التوصل الى ارباح كل عملية على حده** ، اما الطريقة الثانية فيكتفى فيها التعرف **على نتيجة النشاط ككل** دون ادخال تعديلات فى الدفاتر أو الكروت .

(جـ) يتم توزيع الفروق **على تكلفة المبيعات وتكلفة المخزون تام وتحت التشغيل** وذلك بهدف التعرف على نتائج العمليات وبدون ادخال اى تعديلات فى الدفاتر أو الكروت ويتم **هذا التوزيع اخر العام فقط** عند حساب نتائج الأعمال .

خامسا : تحديد نتائج التشغيل :

١ - ترحيل تكلفة الانتاج التام خلال المدة الى مخازن الإنتاج التام :

xx		من حـ/ مراقبة مخازن الإنتاج التام
	xx	إلى حـ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل

٢ - تحميل تكلفة صنع البضاعة المباعة إلى حساب تكلفة المبيعات :

xx		من حـ/ تكلفة المبيعات أو المتاجرة
	xx	إلى حـ/ مراقبة مخازن الانتاج التام

٣ - تحديد تكلفة البضاعة المباعه واقفال حساب مراقبة تكاليف البيع والتوزيع بحساب تكلفة المبيعات :

xx		من حـ/ تكلفة المبيعات
	xx	إلى حـ/ م٠ت٠ بيع وتوزيع

٤ – معالجة تكاليف البيع والتوزيع التقديرية بنفس الأسلوب الذي عولجت به التكاليف الصناعية المقدرة مع إختلاف الحسابات التى ستوجه اليها اطراف قيود اليومية .

٥ – إثبات المبيعات :

xx		من حـ/ العملاء أو النقدية
	xx	إلى حـ/ المبيعات

٦ – ترحيل المبيعات إلى حساب تكلفة المبيعات أو المتاجرة :

xx		من حـ/ المبيعات
	xx	إلى حـ/ تكلفة المبيعات (أو المتاجرة)

٧ – ترحيل قيمة مجمل الربح (نتيجة المتاجرة) إلى حـ/ الأرباح والخسائر:

xx		من حـ/ تكلفة المبيعات (أو المتاجرة)
	xx	إلى حـ/ مراقبة الأرباح والخسائر

٨ – ترحيل رصيد حساب مراقبة التكاليف الإدارية الى حساب الأرباح والخسائر :

xx		من حـ/ مراقبة الأرباح والخسائر
	xx	إلى حـ/ التكاليف الإدارية

وتظهر حسابات المراقبة فى دفتر الاستاذ العام وفقا لدورة تدفق عناصر التكاليف على النحو التالى[1] برجاء استيعابها فقط من خلال تتبع الأرقام :

---

(١) بعد استيعاب الرؤية المنطقية فى عرض حسابات المراقبة على اساس فعلى يتم عرضها على الأساس التقديرى أى بإضافة حسابات للأعباء المحمله (صناعية وتسويقية) – يرجو المؤلف عدم حفظها – .

مراقبة مخازن المواد

رصيد المخزون من المواد أول الفترة	(٣) مواد مباشرة منصرفة للتشغيل
(١) مواد مشتراه	(٤) مواد صناعية غير مباشرة منصرفة
(٢) مواد مباشرة مرتجعة من مراكز الإنتـاج	(٥) مواد تسويقية منصرفة
	(٦) مواد ادارية منصرفة
	(٧) عجز مخزنى مسموح به
	(٨) عجز مخزنى غير مسموح به
	رصيد المخزون آخر الفترة

مراقبة الأجــور

(٩) الأجور المستحقة	(١٠) أجور مباشرة
	(١١) أجور صناعية غير مباشرة
	(١٢) أجور إدارة التسويق
	(١٣) أجور الإدارة العامة

مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة

(٤) مواد صناعية غير مباشرة	**(١٨) إقفال الاعباء المحملة**
(٧) عجز مخزنى مسموح به	(١٩) فروق تحميل أعباء صناعى
(١١) الأجور غير المباشرة	
(١٤) خدمات أخرى فعليه	

الاعباء الصناعيه المحمله

(١٨) إقفال الاعباء المحمله	(١٧) أعباء محمله للأنتاج

مراقبة التكاليف التسويقية

(٥) مواد غير مباشرة	**(٢٣) اقفال اعباء تسويقية محملة**
(١٢) أجور ومرتبات	(٢٤) فروق تحميل أعباء تسويقية
(١٥) خدمات أخرى فعلية	

الأعباء التسويقية المحملة

(٢٣) اقفال أعباء تسويقية محملة	(٢٢) أعباء تسويقية محملة

مراقبة التكاليف الإدارية

(٦) مواد غير مباشرة	(٢٨) اقفال التكاليف الإدارية
(١٣) أجور ومرتبات	
(١٦) خدمات أخرى فعلية	

مراقبة الانتاج تحت التشغيل

رصيد الإنتاج تحت التشغيل أول الفترة	(٢) مواد مباشرة مرتجعه للمخازن
(٣) مواد مباشرة مستخدمة	(٢٠) تكلفة الانتاج التام
(١٠) الأجور المباشرة	xx رصيد الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة
(١٧) أعباء صناعية محملة	

مراقبة مخازن الانتاج التام

رصيد الإنتاج التام أول الفترة	(٢١) تكلفة الإنتاج المباع
(٢٠) تكلفة الإنتاج التام	رصيد الإنتاج التام آخر الفترة

حساب فروق تحميل أعباء صناعية

(١٩) فروق تحميل أعباء صناعية	(٢٩) اقفال فروق التحميل

حساب فروق تحميل أعباء تسويقية

(٢٤) فروق تحميل أعباء تسويقية	(٣٠) اقفال فروق التحميل

حـ/ تكلفة المبيعات

(٢١) تكلفة الإنتاج المباع	(٢٥) تكاليف المبيعات
(٢٢) الأعباء التسويقية	

حـ/ المتاجرة

(٢٥) تكاليف المبيعات	(٢٦) ايراد المبيعات
(٢٧) إجمالى الأرباح	

حـ/ الأرباح والخسائر

(٨) عجز مخزنى غير مسموح به	(٢٧) إجمالى الأرباح
(٢٨) تكاليف إدارية	
(٢٩) فروق تحميل أعباء صناعية	
(٣٠) فروق تحميل أعباء تسويقية	
(٣١) صافى الأرباح	

مثال رقم (١) :

فيما يلى العمليات التى قامت بها إحدى الشركات الصناعية خلال الفترة الربع سنوية يناير – مارس ١٩٩٥ .

١٠٠٠٠ مشتريات مواد على الحساب – ١٠٠٠ مشتريات مواد نقدا – ٥٠٠٠ مواد مباشرة منصرفة للأنتاج – ٢٠٠٠ مواد غير مباشرة منصرفة لأقسام التشغيل – ١٠٠٠ مواد منصرفة لأقسام البيع – ٥٠٠ مواد منصرفة للأقسام الإدارية – ١٠٠٠ مواد مرتجعه من المخازن الى الموردين – ٥٠٠ مواد مباشرة مرتجعه من المصنع للمخازن – ١٣٠٠٠ مجموع الأجور المستحقة – ٢٠٠٠ مجموع الاستقطاعات المخصومة – ٦٠٠٠ الأجور المباشرة – ٣٠٠٠ الأجور الصناعية غير المباشرة – ٢٠٠٠ أجور عمال البيع – ١٠٠٠ أجور عمال الإدارة .

**** واذا علمت ان :**

– رصيد الجزء الفعلى للمواد فى اخر مارس ١٥٠٠ فقط واعتمد ٥٠٪ من العجز باعتبار انه عجز عادى أما الباقى قيد على حساب أمين المخزن لإهماله .

– رصيد الأجور المدفوعه مقدما فى الفترة السابقة بلغ ١٠٠٠ج .

والمطلوب :

١ – التتبع والاثبات المحاسبى للعمليات السابقة بفرض اندماج دفاتر التكاليف ودفاتر المحاسبة المالية .

٢ – تصوير حسابى مراقبة المواد ومراقبة الأجور كما يظهران فى المدة المذكورة .

*** إجابة رقم (١) :**

١٠٠٠٠		من حـ/ مراقبة مخازن المواد
	١٠٠٠٠	إلى حـ/ الموردين
١٠٠٠		من حـ/ مراقبة مخازن المواد
	١٠٠٠	الى حـ/ الصندوق
٥٠٠٠		من حـ/ مراقبة انتاج تحت التشغيل (مراقبة اوامر انتاجية)
	٥٠٠٠	الى حـ/ مراقبة مخازن المواد

		من مذكورين :
٢٠٠٠		حـ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة
١٠٠٠		حـ/ مراقبة تكاليف التسويق
٥٠٠		حـ/ مراقبة التكاليف الإدارية
	٣٥٠٠	الى حـ/ مراقبة مخازن مواد
١٠٠٠		من حـ/ الدائنين
	١٠٠٠	الى حـ/ مراقبة مخازن المواد
٥٠٠		من حـ/ مراقب مخازن المواد
	٥٠٠	الى حـ/ مراقبة انتاج تحت التشغيل
١٣٠٠٠		من حـ/ مراقبة الأجور والمهايا
		الى مذكورين
	١١٠٠٠	حـ/ الصندوق
	٢٠٠٠	حـ/الاستقطاعات
		من مذكورين
٦٠٠٠		حـ/ مراقبة انتاج تحت التشغيل
٣٠٠٠		حـ/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة
٢٠٠٠		حـ/ مراقبة تكاليف تسويقية .
١٠٠٠		حـ/ مراقبة تكاليف ادارية٩
	١٢٠٠٠	الى حـ/مراقبة اجور ومهايا
		من مذكورين
٢٥٠		حـ/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة
٢٥٠		حـ/ أمين المخازن
	٥٠٠	إلى حـ/ مراقبة مخازن المواد

إجابة رقم (٢)

حـ/ مراقبة مخازن مواد

١٠٠٠٠	إلى حـ/ الدائنين	٥٠٠٠	من حـ/ مراقبة انتاج تحت التشغيل
١٠٠٠	إلى حـ/ الصندوق	٢٠٠٠	من حـ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة
٥٠٠	الى حـ/ مراقبة انتاج	٥٠٠	من حـ/ مراقبة تكاليف ادارية
		١٠٠٠	من حـ/ مراقبة تكاليف تسويقية
		١٠٠٠	من حـ/ الدائنين
		٥٠٠	٢٥٠ من حـ/م. تكاليف صناعية غير مباشرة ٢٥٠ من حـ/ امين المخازن
		١٥٠٠	رصيد (وفقا للجرد الفعلى)
١١٥٠٠		١١٥٠٠	

ملاحظات :

١ - يمثل الجانب المدين من حـ/ مراقبة مخازن مواد مدخلات الحساب والجانب الدائن يمثل المخرجات من الحساب (المنصرف) .

٢ - يبلغ اجمالى العجز ٥٠٠ج عبارة عن [١١٥٠٠ - «٩٥٠٠ + ١٥٠٠»] = ١١٥٠٠ - ١١٠٠٠ = ٥٠٠ج - تتم معالجة ٥٠٪ منه باعتباره عجز عادى يحمل على التكاليف الصناعية غير المباشرة والباقى يتم تحميله على أمين المخازن .

حـ/ مراقبة الأجور

١١٠٠٠	إلى حـ/ الصندوق	٦٠٠٠	من حـ/ م. انتاج تحت التشغيل
٢٠٠٠	إلى حـ/ الإستقطاعات	٣٠٠٠	من حـ/ م. تكاليف صناعية غير مباشرة
		٢٠٠٠	من حـ/ م. تكاليف التسويق
		١٠٠٠	من حـ/ م. تكاليف ادارية
		١٠٠٠	رصيد (يمثل أجور مدفوعه مقدما)
١٣٠٠٠		١٣٠٠٠	

ملاحظات :

١ - يمثل الجانب المدين من حـ/ مراقبة الأجور والمهايا مدخلات الحساب بينما يمثل الجانب الدائن المنصرف من الحساب (مخرجات) .

٢ - ليس لحساب الأجور والمهايا رصيد (فى أغلب الأحوال) وان كان هناك رصيد فهو يمثل أجور مدفوعه مقدمه باعتباره رصيد يظهر ضمن اصول الميزانيه .

مثال رقم (٢) :

تنتج إحدى الشركات الصناعية منتجا واحدا وتمسك حسابات تكاليف منتظمة ومندمجه فى الحسابات المالية وقد قدمت اليك البيانات والمعلومات التالية المستخرجة من الدفاتر والسجلات والكشوف التحليلية عن الفترة المنتهية فى ١٩٩٦/١٢/٣١ .

(أولا) - بيانات متعلقة بعنصر الأجور :

بلغت الأجور المدفوعة خلال الفترة ٢٦٠٠٠ جنيه

* وتظهر كشوف تحليل الأجور البيانات التاليه :

أجور مباشرة	١٥٠٠٠	
أجور غير مباشرة صناعية	٦٠٠٠	
أجور غير مباشرة تسويقية	٣٠٠٠	
أجور غير مباشرة إدارية	٢٠٠٠	
		٢٦٠٠٠ جنيه

(ثانيا) - بيانات متعلقة بعنصر المواد :

مواد أول الفترة	٢٠٠٠
مواد آخر الفترة	٣٠٠٠
مشتريات	٢٢٠٠٠

* وتظهر كشوف تحليل المواد المنصرفة البيانات التالية :

مواد مباشرة	١٦٥٠٠	
مواد غير مباشرة صناعية	٢٠٠٠	
مواد غير مباشرة تسويقية	١٥٠٠	
مواد غير مباشرة ادارية	١٠٠٠	
		٢١٠٠٠ جنيه

(ثالثا) - بيانات متعلقة بعنصر المصروفات :

- تظهر الدفاتر بنود المصروفات التالية :

إتاوات ٣٥٠٠ - إعلان ومعارض ٧٠٠ - ايجار ١١٠٠ - إهلاكات ١٩٠٠ -
تليفون وبريد ٥٠٠ - متنوعات ١٣٠٠

* بينما تفصح كشوف المصروفات عن البيانات التحليلية التالية :

مصروفات مباشرة	٣٥٠٠	
مصروفات غير مباشرة صناعية	٢٠٠٠	
مصروفات غير مباشرة تسويقية	١٥٠٠	
مصروفات غير مباشرة إداريـة	٢٠٠٠	
		٩٠٠٠ جنيه

(رابعا) - بيانات متعلقه بالإنتاج :

بلغت قيمة المنتجات تحت التشغيل أول الفترة ٥٠٠٠ جنيه
وآخر الفترة ٨٠٠٠ جنيه
وبلغ المخزون من الانتـــاج الـتـام أول الفترة ٧٠٠٠ جنيه
وآخر الفترة ١١٠٠٠ جنيه

(خامسا) - بلغت المبيعات خلال الفترة مبلغ ٦٨٠٠ جنيه :

المطلوب :

تصوير حسابات المراقبة وحسابات النتيجة عن الفترة المنتهية فى ١٩٩٦/١٢/٣١ بفرض مايلى :

(أ) التكاليف الصناعية الاضافية (الاعباء المحمله) تحمل بواقع ٦٠٪ من الأجور المباشرة.

(ب) التكاليف التسويقية (الاعباء المحملة) تحمل بواقع ١٠٪ من المبيعات .

(جـ) لاتوجد ايرادات منوعه أو مصروفات أخرى .

خطوات تمهيديه للإجابة :

يتم فتح حسابات المراقبة فى اطار الرؤية المنطقية السابق عرضها للمؤلف على النحو التالى :

أولا : تفتح حسابات مراقبة لعناصر التكلفة الثلاث وهى :

- حساب مراقبة **المواد**
- حساب مراقبة **الأجور**
- حساب مراقبة **المصروفات**

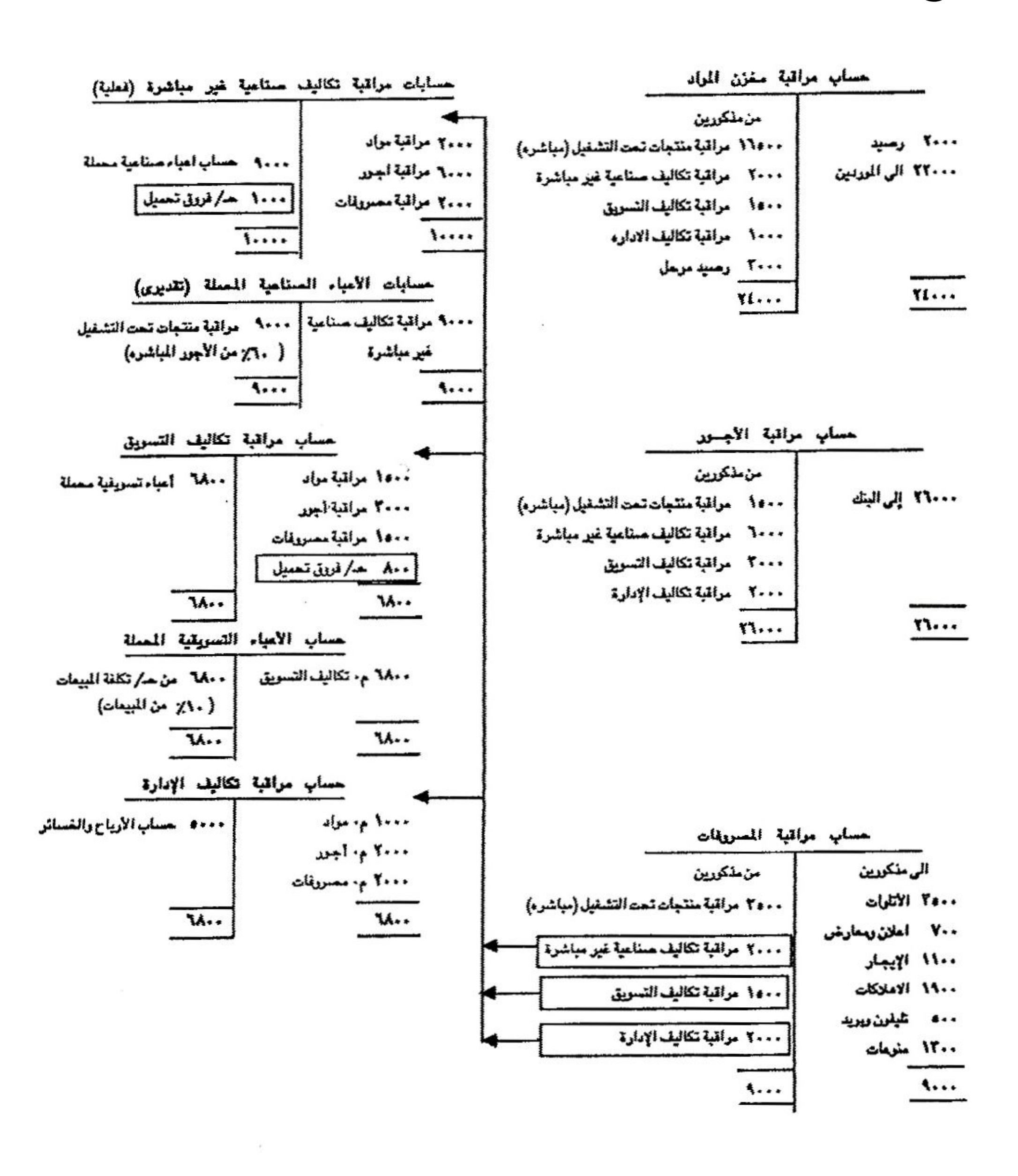
ثانيا : يبدأ المحاسب فى توجيه التكاليف الى حسابات مراقبتها طبقا لتبويب المباشر وغير المباشر وذلك بغرض تحويل المواد الأولية الى منتجات تامة يتم بيعها وذلك فى اطار ترتيب منطقى لوظائف المشروع وذلك على النحو التالى :

- **المباشر** من المواد والأجور والمصروفات يرحل الى حساب مراقبة المنتجات تحت التشغيل .
- غير المباشر من المواد والأجور والمصروفات ويرحل الى مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة وتكاليف التسويق وتكاليف الإدارة .

ثالثا : يتم التحميل للتكاليف الصناعية الاضافية وتكاليف التسويق الاضافية عن طريق **توسيط حساب لكل منهما** وهما على الترتيب اعباء صناعية محملة واعباء تسويقية محمله، **يقفل فى النهاية فى حساب المراقبه الخاص به حيث يقفل حساب الاعباء الصناعية المحمله فى حساب مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشره وحساب الاعباء التسويقية المحمله فى حساب مراقبة التكاليف التسويقيه .**

رابعا : الفروق التى تظهر فى حسابات مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة وتكاليف التسويق ترحل الى حساب الأرباح والخسائر الا اذا نص على خلاف ذلك .

- **وتظهر حسابات المراقبة فى دفتر الأستاذ العام على النحو التالى :**



حساب مراقبة مخزن المواد

المبلغ	البيان	المبلغ	البيان
٢٠٠٠	رصيد		من مذكورين
٢٢٠٠٠	الى الموردين	١٦٥٠٠	مراقبة منتجات تحت التشغيل (مباشره)
		٢٠٠٠	مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة
		١٥٠٠	مراقبة تكاليف التسويق
		١٠٠٠	مراقبة تكاليف الاداره
		٣٠٠٠	رصيد مرحل
٢٤٠٠٠		٢٤٠٠٠	

حساب مراقبة الأجـور

المبلغ	البيان	المبلغ	البيان
٢٦٠٠٠	إلى البنك		من مذكورين
		١٥٠٠٠	مراقبة منتجات تحت التشغيل (مباشره)
		٦٠٠٠	مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة
		٣٠٠٠	مراقبة تكاليف التسويق
		٢٠٠٠	مراقبة تكاليف الإدارة
٢٦٠٠٠		٢٦٠٠٠	

حساب مراقبة المصروفات

المبلغ	البيان	المبلغ	البيان
	الى مذكورين		من مذكورين
٢٥٠٠	الأثاثات	٢٥٠٠	مراقبة منتجات تحت التشغيل (مباشره)
٧٠٠	اعلان ومعارض	٢٠٠٠	مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة
١١٠٠	الإيجار	١٥٠٠	مراقبة تكاليف التسويق
١٩٠٠	الاهلاكات	٢٠٠٠	مراقبة تكاليف الإدارة
٥٠٠	تليفون وبريد		
١٣٠٠	متنوعات		
٩٠٠٠		٩٠٠٠	

حسابات مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة (فعلية)

المبلغ	البيان	المبلغ	البيان
٢٠٠٠	مراقبة مواد	٩٠٠٠	حساب اعباء صناعية محملة
٦٠٠٠	مراقبة أجور	١٠٠٠	حـ/ فروق تحميل
٢٠٠٠	مراقبة مصروفات		
١٠٠٠٠		١٠٠٠٠	

حسابات الأعباء الصناعية المحملة (تقديرى)

المبلغ	البيان	المبلغ	البيان
٩٠٠٠	مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة	٩٠٠٠	مراقبة منتجات تحت التشغيل (٦٠٪ من الأجور المباشره)
٩٠٠٠		٩٠٠٠	

حساب مراقبة تكاليف التسويق

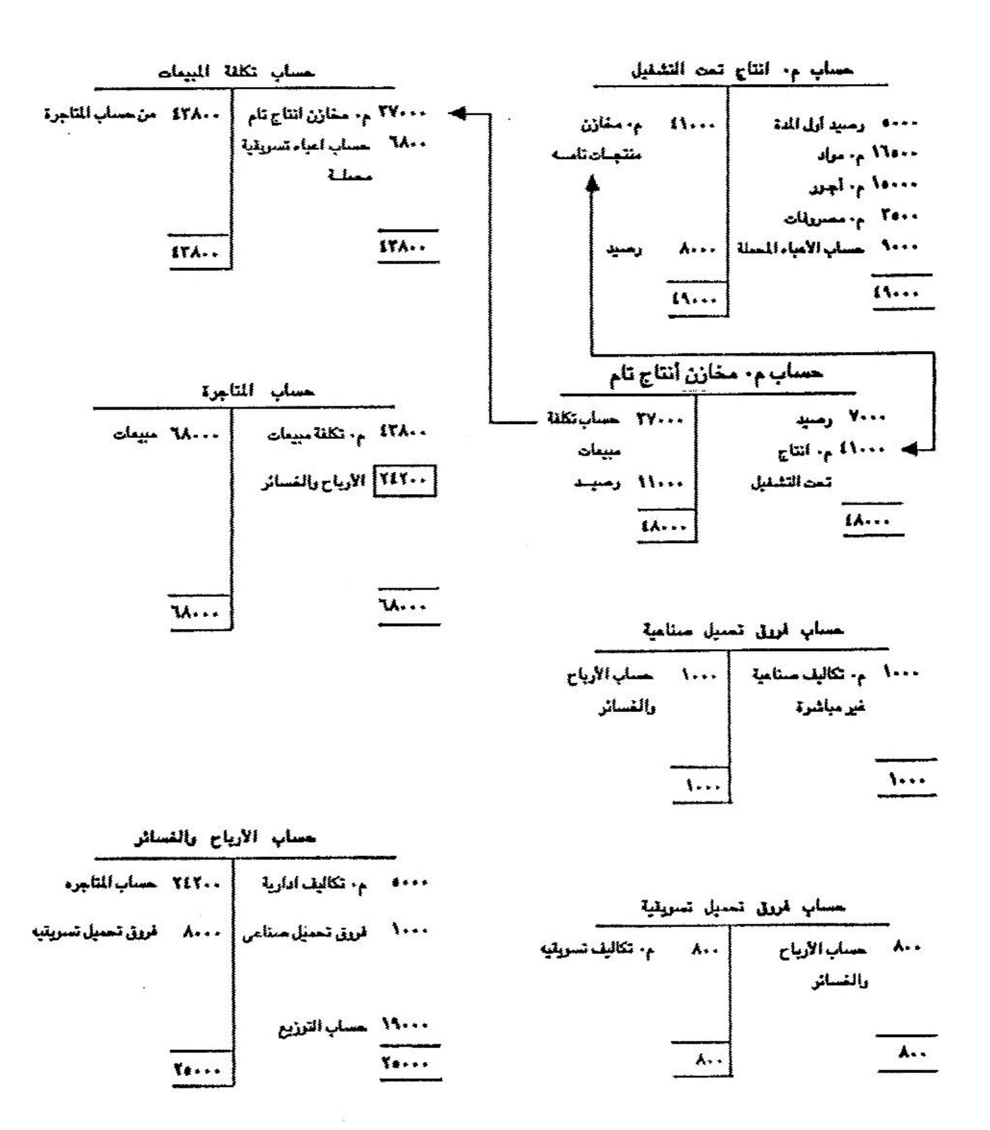
المبلغ	البيان	المبلغ	البيان
١٥٠٠	مراقبة مواد	٦٨٠٠	أعباء تسويقية محملة
٣٠٠٠	مراقبة أجور		
١٥٠٠	مراقبة مصروفات		
٨٠٠	حـ/ فروق تحميل		
٦٨٠٠		٦٨٠٠	

حساب الأعباء التسويقية المحملة

المبلغ	البيان	المبلغ	البيان
٦٨٠٠	م. تكاليف التسويق	٦٨٠٠	من حـ/ تكلفة المبيعات (١٠٪ من المبيعات)
٦٨٠٠		٦٨٠٠	

حساب مراقبة تكاليف الإدارة

المبلغ	البيان	المبلغ	البيان
١٠٠٠	م. مواد	٥٠٠٠	حساب الأرباح والخسائر
٢٠٠٠	م. أجور		
٢٠٠٠	م. مصروفات		
٦٨٠٠		٦٨٠٠	



حساب م. انتاج تحت التشغيل

٥٠٠٠	رصيد أول المدة	٤١٠٠٠	م. مخازن منتجات تامه
١٦٥٠٠	م. مواد		
١٥٠٠٠	م. أجور		
٢٥٠٠	م. مصروفات		
٩٠٠٠	حساب الأعباء المحملة	٨٠٠٠	رصيد
٤٩٠٠٠		٤٩٠٠٠	

حساب تكلفة المبيعات

٣٧٠٠٠	م. مخازن انتاج تام	٤٣٨٠٠	من حساب المتاجرة
٦٨٠٠	حساب اعباء تسويقية محملة		
٤٣٨٠٠		٤٣٨٠٠	

حساب م. مخازن أنتاج تام

٧٠٠٠	رصيد	٣٧٠٠٠	حساب تكلفة مبيعات
٤١٠٠٠	م. انتاج تحت التشغيل	١١٠٠٠	رصيد
٤٨٠٠٠		٤٨٠٠٠	

حساب المتاجرة

٤٣٨٠٠	م. تكلفة مبيعات	٦٨٠٠٠	مبيعات
٢٤٢٠٠	الارباح والخسائر		
٦٨٠٠٠		٦٨٠٠٠	

حساب فروق تحميل صناعية

١٠٠٠	م. تكاليف صناعية غير مباشرة	١٠٠٠	حساب الأرباح والخسائر
١٠٠٠		١٠٠٠	

حساب الارباح والخسائر

٥٠٠٠	م. تكاليف ادارية	٢٤٢٠٠	حساب المتاجره
١٠٠٠	فروق تحميل صناعى	٨٠٠٠	فروق تحميل تسويقيه
١٩٠٠٠	حساب التوزيع		
٢٥٠٠٠		٢٥٠٠٠	

حساب فروق تحميل تسويقية

٨٠٠	حساب الأرباح والخسائر	٨٠٠	م. تكاليف تسويقيه
٨٠٠		٨٠٠	

ملاحظات :

(أ) تم فتح حساب المراقبة وفقا للتسلسل الطبيعى والمنطقى لتحويل المواد الخام الى منتج تام متاح للبيع حيث تم فتح :

١ - حسابات مراقبة عناصر التكاليف ٠

٢ - من حساب مراقبة المصروفات (ان وجد) **يتم فتح** :

١/٢ حساب مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة (فعلى) ، وفتح حساب للأعباء الصناعية المحملة (تقديرى)

٢/٢ حساب مراقبة تكاليف التسويق (فعلى) ، وفتح حساب للأعباء التسويقية المحملة (تقديرى) ٠

٣/٢ حساب مراقبة تكاليف ادارية (فعلى) ، وفتح حساب للأعباء الإدارية المحمله (تقديرى) فى حالة ان تنص سياسة الشركة على ذلك ٠

٣ - الحسابات التى تقوم **بتشغيل المادة الخام وتحويلها** الى المنتج التام واعداد حسابات النتيجة ، حيث يتم فتح :

١/٣ حساب مراقبة انتاج تحت التشغيل ٠

٢/٣ حساب مراقبة مخازن انتاج تام ٠

٣/٣ حسابات لتسوية فروق التحميل بين الفعلى والتقديرى ٠

٤/٣ حساب تكلفة مبيعات ٠

٥/٣ حساب المتاجره ٠

٦/٣ حساب الأرباح والخسائر ٠

(ب) يلاحظ أن كل من حسابات مراقبة عناصر التكاليف وباقى الحسابات الناتجة من وجود عناصر التكاليف تبدأ أولا بمدخلات فى الجانب المدين ومخرجات فى الجانب الدائن ٠

اعداد حسابات الاعباء المحمله حيث يتم اعداد القيد بالمخرجات أولا وهو التحميل فى بداية الفترة ثم اقفال القيد فى الجانب المدين فى نهاية الفترة ٠

(جـ) أكرر مرة أخرى ليس مطلوب من القارىء حفظ حسابات المراقبة ولكن حاول ان تجعل من تسلسل تشكيل الماده الخام اساساً لفتح حسابات المراقبة والنتيجة اللازمة ٠

الفصل الثانى

نظام المحاسبة على اساس الإنفصال
- حسابات التكاليف فى ظل الإنفصال -

يقصد بحسابات التكاليف فى ظل الانفصال تلك الطريقة **التى تكون فيها حسابات التكاليف مرتبطة بالحسابات المالية فى اطار قيد مزدوج واحد** . ويقيم القيد فى حسابات التكاليف من واقع نفس المستندات التى تقيد من واقعها الحسابات المالية ، الامر الذى يدعو الى تطابق بيانات كل من مجموعتى دفاتر الحسابات المالية وحسابات الكاليف .

ذلك يعنى ان تكون هناك مجموعتان كاملتان من الدفاتر ، **مجموعة دفترية خاصة بالحسابات المالية** تحتوى على يوميات مساعدة ودفاتر أستاذ مساعدة الى جانب دفترى اليومية العامة والاستاذ العام ، وتجرى القيود لعمليات الوحدة الاقتصادية فى هذة المجموعة الدفترية طبقا لمتطلبات المحاسبة المالية ويصور ميزان المراجعة والقوائم المالية .

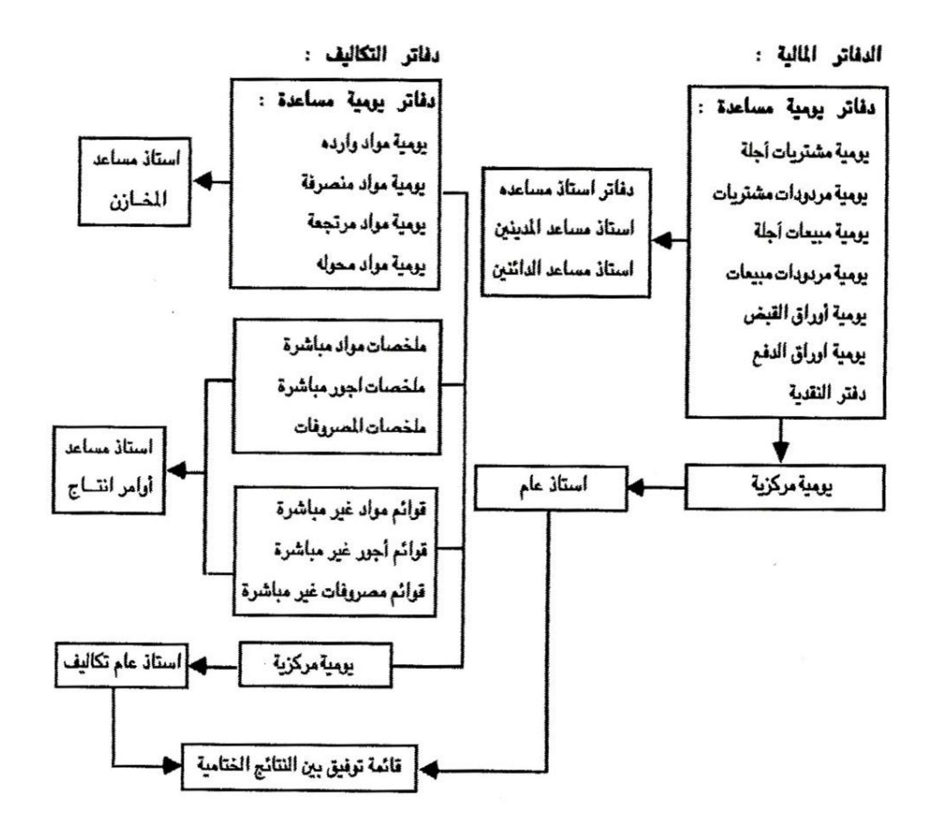
والمجموعة الدفترية الاخرى تخصص لاثبات العمليات من وجهة نظر محاسب التكاليف وتشمل اليوميات المساعدة الخاصة بتدفق العناصر ودفاتر الاستاذ المساعدة المتعلقة بها الى جانب اليومية العامة ودفتر استاذ الكاليف الذى يضم حسابات المرقبة ، ويمكن تصوير قوائم التكاليف والقوائم المالية واظهار نتائج الاعمال من وجهة نظر محاسب التكاليف .

ولكى يتم القيد المزدوج بحسابات التكاليف واتمام التوازن الحسابى يتم فتح حساب وسيط فى دفاتر استاذ التكاليف تصبح مهمته تلقى أطراف القيد التى لا تتعلق بحسابات التكاليف كالعمليات النقدية أو الآجله التى تتعلق بالصرف الفعلى أوالمشتريات أوالمبيعات ويطلق على هذا الحساب اسم « **تسوية استاذ التكاليف** » وهو يقوم مقام حسابات البنوك والصندوق والمدينين والدائنين ... الخ .

وتفسير ذلك يرجع لأن محاسب التكاليف يركز فى ظل هذه الطريقة على عناصر التكاليف وتحميلها على المنتجات المختلفة دون الاهتمام بطريقة دفع وتحميل هذه التكاليف (سواء دفعت نقداً أو على الحساب) وعلى هذا لابد من اكتمال القيد عن طريق حساب تسويه استاذ التكاليف .

المجموعة الدفتريه فى ظل نظام الإنفصال :

يعتمد النظام المحاسبى فى ظل الانفصال على استقلال مجموعة دفاتر التكاليف عن مجموعة دفاتر المحاسبة المالية ، وذلك على أن يتم فى نهاية الفترة **التوفيق** بين نتائج التكاليف ونتائج المحاسبة المالية .. ونظم مجموعتى الدفاتر كما يلى :



مظاهر تدفق الدوره التكاليفيه وملامح التطبيق :

لاتختلف دورة التدفق بغرض القياس فى كل من طريقتى الاندماج والانفصال **ويتركز الاختلاف** اساساً **حول مدى تحقيق واثبات التدفق** وذلك من خلال الملامح التاليه للتطبيق :

١ – فى ظل طريقة الاندامج **يوجد قيد مزدوج** فى ظل طريقة الانفصال **لايوجد** قيد مزدوج يظلل التطبيق .

٢ – دفتر الأستاذ العام الموجود فى المجموعة الدفترية الخاصة بالحسابات المالية هو **الدفتر الرئسى** ولايتأثر بوجود المجموعه الدفترية لحسابات التكاليف .

٣ – لتحقيق التوازن فى استاذ التكاليف يفتح حساب توازنى وهو حساب تسوية **استاذ تكاليف** (واحيانا يطلق عليه البعض تسوية الأستاذ العام) **ولاينبغى تسميته**

باسم حساب مراقبة لأنه لايتصف بأى صفة من صفات حسابات المراقبة ، وهذا الحساب تصب فيه جميع العمليات الخاصة بالتكاليف والتى يكون طرفها الآخر حسابات مفتوحة فى دفتر الاستاذ العام (الدائنون – المدينون – النقدية – المقدمات – الاستحقاقات ....) .

٤ – يتم فتح حساب مستقل باسم « **ارباح وخسائر التكاليف** » ولكن ليس من الطبيعى ان يتطابق رصيد هذا الحساب مع رصيد حساب الأرباح والخسائر الذى يتم تحضيره وفقا للأصول والقواعد المحاسبية فى نهاية السنة المالية ، ويرجع عدم التطابق التلقائى بين حسابات التكاليف والحسابات المالية الى الاسباب التالية :

١/٤ – وجود بعض البنود التى تظهر بالحسابات المالية ولاتظهر بحسابات التكاليف مثل :

- **الخسائر الرأسمالية** كخسائر بيع الاستثمارات وبيع الاصول الثابته .
- **الضرائب والتبرعات** .
- **الاحتياطيات والمخصصات الاضافية** غير مخصص الاهلاك .
- **التوزيعات المختلفة للأرباح** .
- **الغرامات والتعويضات** .
- **فوائد** حسابات الإبداع **وكوبونات** الأوراق المالية .

٢/٤ – وجود بعض البنود التى تظهر بحسابات التكاليف ولاتظهر بالحسابات المالية مثل :

- **التكلفة المحتسبة** للإيجار اذا كان العقار مملوكا للمنشأة .
- **التكلفة المحتسبة لفائدة رأس المال المستثمر** ولم تدفع فعلا .

٣/٤ – فروق التحميل بين الأعباء الصناعية والتسويقية المحملة والتكاليف الصناعية والتسويقية غير المباشرة الفعلية التى لم تسو بعد .

٤/٤ – تعالج بعض المنشآت تكاليف التسويق وتكاليف الإدارة فى التكاليف فى القسم **الخاص بأرباح وخسائر التكاليف** بينما فى الحسابات المالية تدخل **تكاليف التسويق فى حساب المتاجره** ، الأمر الذى يؤدى الى اختلاف الأرقام على مستوى الأرباح الإجمالية.

٥/٤ – **اختلاف أسس تقييم المخزون السلعى** بين الحسابات المالية وحسابات التكاليف. فقد تسير الحسابات المالية على أساس التكلفة أو السوق أيهما أقل بينما يظهر المخزون السلعى بدفاتر التكاليف على أساس متوسط التكلفة أو الأول فى الأول أو السعر المعيارى ... إلخ .

٥ – نتيجة لاختلاف النتائج يتطلب الأمر ضرورة إجراء **المطابقة** والتوفيق بين حسابى الأرباح والخسائر ، باعتبار تلك المطابقة تشكل وسيلة من وسائل الضبط الحسابى والتأكد فى التوجيه السليم للعمليات ، ولإجراء المطابقة يتم اعداد مذكره اشبه بمذكرة تسوية البنك المعروفه ، ويتم اتباع الخطوات التالية :

أ - **تبدأ برصيد حساب أرباح وخسائر التكاليف (غالبا مايتم ذلك فى الحياة العملية) .**

ب - **تتم تسوية وجهات النظر المختلفة بين الحسابين على النحو التالى :**

١ - تحدد **البنود** التى بها خلاف .

٢ - تحسب بالقيم الماليه **الفروق** بين كل بند كما هو فى كل من دفاتر التكاليف والدفاتر المالية .

٣ - يطرح البنود (الفروق) التى تؤدى الى **تخفيض** رقم الربح اذا اخذنا الأمر من وجهة نظر المحاسبة المالية ، وتضاف تلك البنود والتى تؤدى الى زيادة الربح من وجهة نظر المحاسبة المالية .

بمعنى اخر .. ان العناصر التى قد تؤدى إلى زيادة ربح المالية عن ربح التكاليف يضاف الفرق الى ربح التكاليف ، والعناصر التى تؤدى إلى تخفيض ربح المالية عن التكاليف يخصم الفرق من ربح التكاليف لكى يتساوى مع ربح المالية .

مثال رقم (٣) :

يظهر حساب أرباح وخسائر التكاليف أرباحا قدرها ٣٨٥٠٠ جنيه ، بينما يظهر رصيد حساب الأرباح والخسائر المالى أرباحاً ٣٧٠٠٠ جنيه ، وعند اجراء المطابقة اتضح مايلى :

بيـــــان	دفاتر التكاليف	دفاتر المالية
الاهلاك	١٣٣٠٠	١٢٤٠٠
تقييم المواد	٣٢٣٠٠	٢٩٩٠٠

فى هذه الحالة يتم اجراء التسوية على النحو التالى :

-	رصيد حساب أرباح وخسائر التكاليف	٣٨٥٠٠
**	**يطرح منه** : الزيادة فى تقييم المواد	٢٤٠٠
		٣٦١٠٠
**	يضاف اليه : الزيادة فى الاهلاك	٩٠٠
=	رصيد حساب الأرباح والخسائر المالى	٣٧٠٠٠

ملاحظات :

١ - اذا تم اخذ الرقم المقيد فى الدفاتر المالية لبند تقييم المواد فإنه كان يترتب على ذلك نقص فى أرباح التكاليف .

٢ - اذا تم اخذ الرقم المقيد فى الدفاتر المالية لبند الاهلاك فإنه يترتب على ذلك زيادة فى ارباح التكاليف .

التتبع والاثبات المحاسبى لدورة تدفق عناصر التكاليف فى ظل نظام الانفصال :

فيما يلى تلخيص لبعض القيود ، فهى على سبيل المثال وليس الحصر :

العمليــة	الحسابات المالية	حسابات التكاليف
١ - مواد مشتراه	من حـ/ المشتريات	من حـ/ م. مخازن مواد
	الى حـ/ الموردين	الى حـ/ تسوية استاذ تكاليف
٢ - مواد منصرفة	لاتجرى قيود	من مذكورين
من المخازن		حـ/ م. الانتاج تحت التشغيل
(مباشرة وغير مباشرة)		حـ/ م. تكاليف صناعية غير مباشرة
		حـ/ م. تكاليف تسويقية
		حـ/ م. تكاليف ادارية
		الى حـ/ م. مخازن مواد
٣ - الأجور المستحقة	من حـ/ الأجور	من حـ/ م. الأجور
	الى مذكورين	إلى حـ/ تسوية استاذ تكاليف
	حـ/ الأجور المستحقة	
	حـ/ الاستقطاعات	
٤ - سداد الأجور	من حـ/ الأجور المستحقة	**لاتجرى قيود**
	الى حـ/ البنك	
٥ - تحليل الأجور	**لاتجرى قيود**	من مذكورين
		حـ/ م. انتاج تحت التشغيل
		حـ/ م. تكاليف صناعية غير مباشرة
		حـ/ م. تكاليف تسويقية
		حـ/ م. تكاليف ادارية
		إلى حـ/ م. الأجور
٦ - تكاليف خدمات مدفوعه	من مذكورين	من مذكورين
	حـ/ الإيجار	حـ/ الإيجار
	حـ/ اناره ومياه	حـ/ اناره ومياه
	حـ/ التأمين على الآلات	حـ/ التأمين على الآلات
	الى حـ/ النقدية	الى حـ/ تسوية استاذ تكاليف

العمليــة	الحسابات المالية	حسابات التكاليف
٧ – إهلاك الآلات عن الفترة	من حـ/ اهلاك الآلات إلى حـ/ مخصص الاهلاك	من حـ/ اهلاك الآلات إلى حـ/ تسوية استاذ تكاليف
٨ – تجميع التكاليف غير المباشرة عن الفترة	لاتجرى قيود	من حـ/ م. المصروفات الى مذكورين حـ/ ايجار حـ/ مياه واناره حـ/ التأمين على الآلات حـ/ الاهلاك
٩ – تحليل المصروفات غير المباشرة	لاتجرى قيود	من مذكورين حـ/ م. تكاليف صناعية غير مباشرة حـ/ م. تكاليف تسويقية حـ/ م. تكاليف ادارية إلى حـ/ م. المصروفات
١٠– الاعباء الصناعية المحمله	لاتجرى قيود	من حـ/ م. انتاج تحت التشغيل الى حـ/ الاعباء الصناعية المحمله
١١– اقفال الاعباء الصناعية المحمله	لاتجرى قيود	من حـ/ الاعباء الصناعيه المحمله الى حـ/ م. انتاج تحت التشغيل
١٢– الاعباء التسويقية المحمله	لاتجرى قيود	من حـ/ تكاليف المبيعات الى حـ/ الاعباء التسويقية المحمله
١٣– اقفال الأعباء التسويقية	لاتجرى قيود	من حـ/ الاعباء التسويقية المحمله الى حـ/ م. تكاليف تسويقية
١٤– تكاليف الانتاج التام	لاتجرى قيود	من حـ/ م. مخازن انتاج تام الى حـ/ م. انتاج تحت التشغيل
١٥– ايراد المبيعات	من حـ/ العملاء الى حـ/ المبيعات	من حـ/ تسوية استاذ التكاليف الى حـ/ المبيعات
١٦– تكاليف المبيعات	لاتجرى قيود	من حـ/ تكاليف المبيعات الى حـ/ م. مخازن انتاج تام

حسابات المراقبة بدفتر استاذ التكاليف :

تظهر حسابات المراقبة بدفتر استاذ التكاليف **بالصورة التى سبق ايضاحها فى ظل نظام الاندماج مع اختلاف واحد وهو ان حساب تسوية استاذ التكاليف قد قام مقام حسابات البنك والصندوق والعملاء والموردين وبعض الحسابات الأخرى** مثل المخصصات . ويظهر حساب تسوية استاذ التكاليف على النحو التالى :

تسوية استاذ التكاليف

× مراقبة مخازن مواد (مواد مرتده للموردين)	xx رصيد
	xx م. مخازن مواد (مواد مشتراه)
xx المبيعات	xx م. أجـور (أجور مدفوعه)
xx رصيـد	xx من مذكورين (مصروفات مختلفة)
	xx اهلاك الآلات
	xx الأرباح والخسائر
xx	xx

أما حساب الأرباح والخسائر بدفتر استاذ التكاليف فيجعل دائنا أو مدينا **بالربح الإجمالى** الناتج عن حساب المتاجرة وأى ارباح أو خسائر أخرى لم تقفل بحسابات التكاليف السابق ذكرها كفروق تحميل الاعباء الصناعية والعجز غير المسموح به فى مخازن المواد . ويقفل رصيد حساب الارباح والخسائر بحساب تسوية استاذ التكاليف .

أما الرصيد الذى يبقى بحساب تسوية استاذ التكاليف **فهو رصيد دائن يساوى مجموع الأرصدة المدينة أو الدائنة التى لم تقفل بعد فى نهاية الفترة مثل :**

- مراقبة مخازن المواد
- مراقبة الإنتاج تحت التشغيل
- مراقبة مخازن الإنتاج التام
- فروق التحميل (اذا لم تقفل بحساب الأرباح والخسائر أو أى حساب آخر)

مثال رقم (٤) :

باستخدام بيانات المثال رقم (١) - المطلوب التتبع والاثبات المحاسبى للعمليات بفرض انفصال دفاتر التكاليف عن دفاتر المحاسبة المالية .

١٠٠٠٠		من حـ/ مراقبة مخازن المواد
	١٠٠٠٠	الى حـ/ تسوية استاذ التكاليف
١٠٠٠		من حـ/ مراقبة مخازن المواد
	١٠٠٠	الى حـ/ تسوية استاذ التكاليف
٥٠٠٠		من حـ/ مراقبة انتاج تحت التشغيل
	٥٠٠٠	الى حـ/ مراقبة مخازن مواد
		من مذكورين
٢٠٠٠		حـ/ مراقبة تكاليف صناعية غير المباشرة
١٠٠٠		حـ/ مراقبة تكاليف التسويق
٥٠٠		حـ/ مراقبة تكاليف ادارية
	٣٥٠٠	الى حـ/ مراقبة مخازن مواد
١٠٠٠		من حـ/ تسوية استاذ التكاليف
	١٠٠٠	الى حـ/ مراقبة مخازن مواد
٥٠٠		من حـ/ مراقبة مخازن مواد
	٥٠٠	الى حـ/ مراقبة انتاج تحت التشغيل
١٣٠٠٠		من حـ/ مراقبة الأجور والمهايا
	١٣٠٠٠	الى حـ/ تسوية استاذ التكاليف
		من مذكورين
٢٥٠		حـ/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة
٢٥٠		حـ/ تسوية استاذ التكاليف
	٥٠٠	الى حـ/ مراقبة مخازن المواد

مثال رقم (٥)

تستخدم شركة مصطفى دفاتر مستقله لإثبات حسابات التكاليف وفيما يلى ميزان المراجعه المستخرج من دفاتر استاذ التكاليف بتاريخ أول يناير ١٩٩٤ .

بيـــان	أرصده مدينه	ارصدة دائنــه
مراقبة مخازن المواد	٣٥٠٠	
مراقبة انتاج تحت التشغيل	٧٨٠٠	
مراقبة مخازن الانتاج التام	٦٤٠٠	
تسوية استاذ التكاليف		١٧٧٠٠
	١٧٧٠٠	١٧٧٠٠

وقد تجمعت البيانات التالية عن عمليات الشهر :

١ - مواد مشتراه على الحساب ٢٣٠٠ جنيه .

٢ - مواد منصرفة من المخازن تحليلها كما يلى :

مواد مباشرة	١٢٠٠٠ جنيه
مواد غير مباشرة صناعية	٦٥٠٠ جنيه
مواد منصرفة لإدارة البيع	١٥٠٠ جنيه
مواد منصرفة للإدارة العامة	١٠٠٠ جنيه

٣ - الأجور والمرتبات عن الشهر ٣٠٠٠٠ جنيه ، تبلغ الاستقطاعات عنها ٣٠٠٠ جنيه وتحليل الأجور كما يلى :

اجور مباشرة	١٣٠٠٠ جنيه
اجور غير مباشرة	٦٠٠٠ جنيه
مرتبات ادارة البيع	٨٠٠٠ جنيه
مرتبات الإدارة العامة	٣٠٠٠ جنيه

٤ - تحمل التكاليف الصناعية غير المباشرة للأنتاج بمعدل ٢٠٠٪ من الأجور المباشرة .

٥ - تبين أن هناك مواد تكلفتها ٢٧٥ جنيه غير مطابقة للمواصفات وقد اعيدت الى الموردين.

٦ - بلغت التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية الأخرى ١٠٠٠٠ جنيه واهلاك الآلات عن الشهر ٢٠٠٠ جنيه .

٧ - بلغت تكاليف الانتاج خلال الشهر ٤٨٣٠٠ جنيه .

٨ - بلغت تكلفة الانتاج التام المباع خلال الشهر ٤٥٠٠٠ جنيه وايرادات المبيعات ٦٠٠٠٠ جنيه .

٩ - بلغت التكاليف التسويقية الأخرى ٢٠٠٠٠ جنيه والتكاليف الإدارية الاخرى ١٥٠٠ جنيه .

المطلوب : تصوير حسابات المراقبة المختلفة بدفتر استاذ التكاليف لإثبات العمليات السابقة مع اعداد ميزان المراجعه فى ٣١ يناير ١٩٩٤ .

ا - حسابات المراقبة فى دفتر استاذ التكاليف :

حـ/ مراقبة مخازن المواد

٣٥٠٠	رصيد ١/١	١٢٠٠٠	من حـ/ م. انتاج تحت التشغيل
٢٣٠٠٠	الى حـ/ تسوية استاذ التكاليف	٦٥٠٠	من حـ/ م. تكاليف صناعية غير مباشرة
		١٥٠٠	من حـ/ م. تكاليف تسويقية
		١٠٠٠	من حـ/ م. تكاليف ادارية
		٢٧٥	**من حـ/ تسوية استاذ التكاليف**
		٥٢٢٥	رصيد ١/٣١
٢٦٥٠٠		٢٦٥٠٠	

حـ/ مراقبة الأجـور

٣٠٠٠٠	**الى حـ/ تسوية استاذ التكاليف**	١٣٠٠٠	من حـ/ م. انتاج تحت التشغيل
		٦٠٠٠	من حـ/ م. تكاليف صناعية غير مباشرة
		٨٠٠٠	من حـ/ م. تكاليف تسويقية
		٣٠٠٠	من حـ/ م. تكاليف ادارية
٣٠٠٠٠		٣٠٠٠٠	

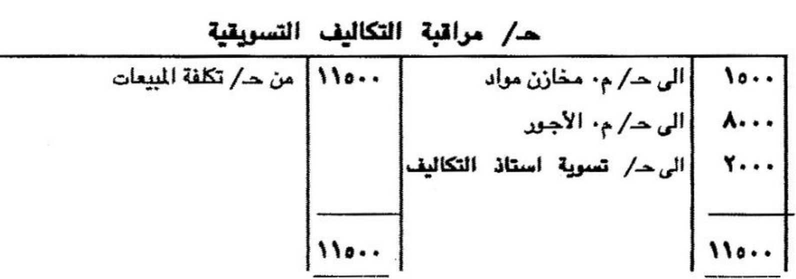
حـ/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة

٦٥٠٠	الى حـ/ م. مخازن مواد	٢٦٠٠٠	من حـ/ الاعباء الصناعية المحملة
٦٠٠٠	الى حـ/ م. الأجور		
١٠٠٠٠	**الى حـ/ تسوية استاذ تكاليف**		
٢٠٠٠	**الى حـ/ تسوية استاذ تكاليف**		
١٥٠٠	الى حـ/ فروق تحميل		
٢٦٠٠٠		٢٦٠٠٠	



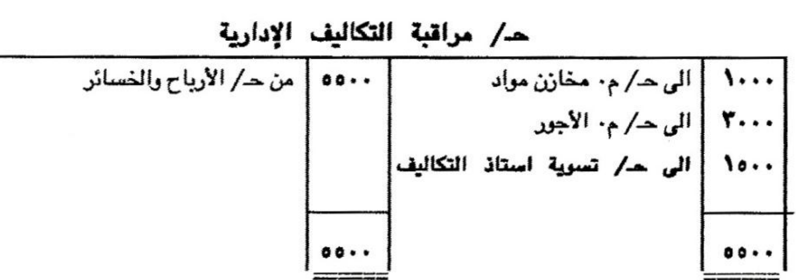
ح/ الاعباء الصناعية المحملة

٢٦٠٠٠	الى حـ/ م. التكاليف صناعية غير المباشرة	٢٦٠٠٠	من حـ/ م. انتاج تحت التشغيل
٢٦٠٠٠		٢٦٠٠٠	



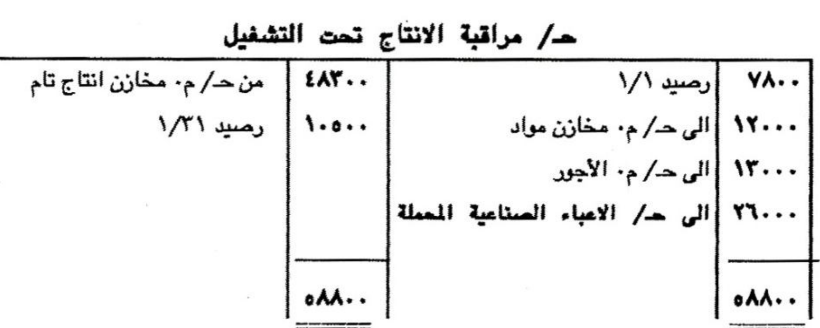
ح/ مراقبة التكاليف التسويقية

١٥٠٠	الى حـ/ م. مخازن مواد	١١٥٠٠	من حـ/ تكلفة المبيعات
٨٠٠٠	الى حـ/ م. الأجور		
٢٠٠٠	الى حـ/ تسوية استاذ التكاليف		
١١٥٠٠		١١٥٠٠	



ح/ مراقبة التكاليف الإدارية

١٠٠٠	الى حـ/ م. مخازن مواد	٥٥٠٠	من حـ/ الأرباح والخسائر
٣٠٠٠	الى حـ/ م. الأجور		
١٥٠٠	الى حـ/ تسوية استاذ التكاليف		
٥٥٠٠		٥٥٠٠	



ح/ مراقبة الانتاج تحت التشغيل

٧٨٠٠	رصيد ١/١	٤٨٣٠٠	من حـ/ م. مخازن انتاج تام
١٢٠٠٠	الى حـ/ م. مخازن مواد	١٠٥٠٠	رصيد ١/٣١
١٣٠٠٠	الى حـ/ م. الأجور		
٢٦٠٠٠	الى حـ/ الاعباء الصناعية المحملة		
٥٨٨٠٠		٥٨٨٠٠	

حـ/ مراقبة مخازن الانتاج التام

٦٤٠٠	رصيد ١/١	٤٥٠٠٠	من حـ/ تكلفة المبيعات
٤٨٣٠٠	الى حـ/ م. انتاج تحت التشغيل	٩٧٠٠	رصيد ١/٣١
٥٤٧٠٠		٥٤٧٠٠	

حـ/ فروق التحميل

١٥٠٠	الى حـ/ أ.خ	١٥٠٠	من حـ/ م. تكاليف صناعية غير مباشرة
١٥٠٠		١٥٠٠	

حـ/ تكلفة المبيعات

٤٥٠٠	الى حـ/ م. مخازن الأنتاج التام	٥٦٥٠٠	من حـ/ المتاجرة
١١٥٠٠	الى حـ/ م. تكاليف تسويقية		
٥٦٥٠٠		٥٦٥٠٠	

حـ/ المتاجرة والأرباح والخسائر (قائمة الدخل)

٥٦٥٠٠	الى حـ/ تكلفة المبيعات	٦٠٠٠٠	من حـ/ تسوية استاذ التكاليف
٣٥٠٠	رصيد (مجمل الربح)		
٦٠٠٠٠		٦٠٠٠٠	
٥٥٠٠	تكاليف ادارية	٣٥٠٠	رصيد منقول
		١٥٠٠	فروق تحميل
		٥٠٠	من حـ/ تسوية استاذ التكاليف (صافى الخسارة)
٥٥٠٠		٥٥٠٠	

حـ/ تسوية استاذ التكاليف

١٧٧٠٠	رصيد ١/١	٢٧٥	الى حـ/ م. مخازن مواد
٢٣٠٠٠	من حـ/ م. مخازن مواد	٦٠٠٠٠	الى حـ/ المتاجرة
٣٠٠٠٠	من حـ/ م. الأجور	٥٠٠	الى حـ/ أ.خ
١٠٠٠٠	من حـ/ م. تكاليف صناعية غير مباشرة	٢٥٤٢٥	رصيد مرحل ١/٣١
٢٠٠٠	من حـ/ م. تكاليف صناعية غير مباشرة		
٢٠٠٠	من حـ/ م. تكاليف تسويقية		
١٥٠٠	من حـ/ م. تكاليف ادارية		
٨٦٢٠٠		٨٦٢٠٠	

ميزان المراجعه بتاريخ ١٩٩٤/١/٣١

٥٢٢٥		مراقبة مخازن مواد
١٠٥٠٠		مراقبة انتاج تحت التشغيل
٩٧٠٠		مراقبة مخازن الانتاج التام
	٢٥٤٢٥	تسوية استاذ التكاليف
٢٥٤٢٥	٢٥٤٢٥	

ملاحظات :

١ – للتأكد من دقة وصحة التتبع والاثبات المحاسبى وتصوير حسابات المراقبة فى ظل نظام الانفصال فإنه من الضرورى ان يتساوى الرصيد الدائن لحساب تسوية استاذ التكاليف فى نهاية المدة مع الأرصدة المفتوحة لحسابات الأصول .

٢ – يلاحظ لم يتم تجميع عناصر المصروفات فى حساب خاص بها بل تم التحليل مباشرة (راجع الأساس النظرى السابق شرحه) .

٣ – تم تحميل تكاليف المبيعات بالتكاليف التسويقية الفعلية .

٤ – اقتصر التقدير على التكاليف الصناعية الاضافية فقط حيث تم تحميل الانتاج بمبلغ ١٣٠٠ x ٢٠٠٪ = ٢٦٠٠٠ جنيه

مثال رقم (٦) :

فيما يلى أرصدة حسابات المخزون فى بداية ونهاية شهر أكتوبر ١٩٩٣ لمصنع الأخوه الثلاثة .

	أول أكتوبر	آخر أكتوبر
مخازن الخامات	٥٠٠٠	٤٥٠٠
مخازن المواد المساعدة	١٥٠٠	١٨٠٠
مخازن الانتاج التام	١٢٠٠٠	٩٠٠٠
الانتاج تحت التشغيل	٤٢٠٠	٣١٠٠

وفيما يلى ملخص للعمليات التى تمت خلال الشهر

(١) خامات مشتراه ١٥٠٠٠

مواد مساعده مشتراه ٥٠٠٠

(٢) **تحليل المواد المساعدة** المنصرفة من المخازن

لمراكز الخدمات الإنتاجية ٣٢٠٠

لمراكز الخدمات التسويقية ٨٠٠

لمراكز الخدمات الإدارية ٧٠٠

(٣) خامات منصرفة من المخازن ١٦٠٠٠

(٤) خامات مرتجعة للمخازن ٥٠٠

(٥) الأجور المستحقة عن الشهر ٣٥٠٠٠ (تبلغ الاستقطاعات ٧٥٠٠) .

(٦) **توزيع الأجور :**

أجور مباشرة ١٦٠٠٠

أجور صناعية غير مباشرة ٦٠٠٠

مرتبات مراكز التسويق ٨٠٠٠

مرتبات المراكز الإدارية ٥٠٠٠

(٧) **تكاليف الخدمات :**

خدمات صناعية مدفوعه ٤٠٠٠

أقساط اهلاك الات ١٣٠٠

خدمات تسويقية مدفوعة ٢٠٠٠

خدمات إدارية مدفوعة ١٠٠٠

(٨) تحمل الأعباء الصناعية للأنتاج بمعدل ٩٠٪ من تكلفة الأجور المباشرة .

(٩) تحمل الأعباء التسويقية بمعدل ٢٠٪ من الانتاج التام المباع .

(١٠) بلغ ايراد المبيعات ٧٥٠٠٠ جنيه .

والمطلوب إعداد حسابات المراقبة والنتيجة على أساس :

أ - اتباع نظام الإندماج

ب - اتباع نظام الإنفصال

أولا : حسابات المراقبة تحت نظام الاندماج :

حـ/ مراقبة مخازن الخامات

٥٠٠٠	رصيد أول أكتوبر	١٦٠٠٠	من مراقبة الإنتاج تحت التشغيل
١٥٠٠٠	الى الموردين (١)	٤٥٠٠	رصيد آخر أكتوبر
٥٠٠	الى مراقبة الإنتاج تحت التشغيل		
٢٠٥٠٠		٢٠٥٠٠	

حـ/ مراقبة مخازن المواد المساعدة

١٥٠٠	رصيد أول أكتوبر	٣٢٠٠	من التكاليف الصناعية غير المباشرة
٥٠٠٠	الى الموردين (٢)	٨٠٠	من التكاليف التسويقية
		٧٠٠	من التكاليف الإدارية
		١٨٠٠	رصيد آخر أكتوبر
٦٥٠٠		٦٥٠٠	

حـ/ مراقبة الأجور

٣٥٠٠٠	الى مذكورين (٣)	١٦٠٠٠	من الإنتاج تحت التشغيل
		٦٠٠٠	من التكاليف الصناعية غير المباشرة
		٨٠٠٠	من التكاليف التسويقية
		٥٠٠٠	من التكاليف الإدارية
٣٥٠٠٠		٣٥٠٠٠	

حـ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة

٣٢٠٠	الى مراقبة مخازن المواد المساعدة	١٤٤٠٠	من الأعباء الصناعية المحملة
٦٠٠٠	إلي مراقبة الأجور	١٠٠	من فروق تحميل أعباء صناعية
٤٠٠٠	الى مذكورين (٤)		
١٣٠٠	الى اهلاك الآلات (٥)		
١٤٥٠٠		١٤٥٠٠	

حـ/ الأعباء الصناعية المحملة

المبلغ	البيان	المبلغ	البيان
١٤٤٠٠	الى التكاليف الصناعية غير المباشرة	١٤٤٠٠	من الإنتاج تحت التشغيل
١٤٤٠٠		١٤٤٠٠	

حـ/ مراقبة التكاليف التسويقية

المبلغ	البيان	المبلغ	البيان
٨٠٠	إلى مراقبة مخازن المواد المساعدة	١٠٠٠٠	من الأعباء التسويقية المحمله
٨٠٠٠	إلى مراقبة الأجور	٨٠٠	من فروق تحميل أعباء تسويقية
٢٠٠٠	إلى مذكورين (٦)		
١٠٨٠٠		١٠٨٠٠	

حـ/ الأعباء التسويقيه المحمله

المبلغ	البيان	المبلغ	البيان
١٠٠٠٠	الى مراقبة التكاليف التسويقية	١٠٠٠٠	من تكاليف المبيعات
١٠٠٠٠		١٠٠٠٠	

حـ/ مراقبة التكاليف الإدارية والتمويلية

المبلغ	البيان	المبلغ	البيان
٧٠٠	الى مراقبة مخازن المواد المساعدة	٦٧٠٠	من الأرباح والخسائر
٥٠٠٠	الى مراقبة الأجور		
١٠٠٠	الى مذكورين (٧)		
٦٧٠٠		٦٧٠٠	

حـ/ مراقبة الانتاج تحت التشغيل

٤٢٠٠	رصيد أول أكتوبر	٥٠٠	من مراقبة مخازن الخامات
١٦٠٠٠	إلى مراقبة مخازن الخامات	٤٧٠٠٠	من مراقبة الإنتاج التام
١٦٠٠٠	إلى مراقبة الأجور	٣١٠٠	رصيد آخر أكتوبر
١٤٤٠٠	إلى الاعباء الصناعية المحمله		
٥٠٦٠٠		٥٠٦٠٠	

حـ/ مراقبة الانتاج التام

١٢٠٠٠	رصيد أول أكتوبر	٥٠٠٠٠	من تكاليف المبيعات
٤٧٠٠٠	إلى مراقبة الإنتاج تحت التشغيل	٩٠٠٠	رصيد آخر أكتوبر
٥٩٠٠٠		٥٩٠٠٠	

حـ/ تكاليف المبيعات

٥٠٠٠٠	الى مراقبة الإنتاج التام	٦٠٠٠٠	من حـ/ المتاجرة
١٠٠٠٠	إلى الأعباء التسويقية المحمله		
٦٠٠٠٠		٦٠٠٠٠	

حـ/ المتاجرة

٦٠٠٠٠	إلى تكاليف المبيعات	٧٥٠٠٠	من المبيعات (٨)
١٥٠٠٠	إلى الأرباح والخسائر		
٧٥٠٠٠		٧٥٠٠٠	

حـ/ الأرباح والخسائر

٦٧٠٠	إلى التكاليف الإداريه	١٥٠٠٠	من المتاجره
١٠٠	إلى فروق تحميل أعباء صناعيه		
٨٠٠	إلى فروق تحميل أعباء تسويقيه		
٧٤٠٠	إلي توزيع الأرباح (٩)		
١٥٠٠٠		١٥٠٠٠	

حـ/ فروق تحميل أعباء صناعيه

١٠٠	الى مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة	١٠٠	من الأرباح والخسائر
١٠٠		١٠٠	

حـ/ فروق تحميل أعباء تسويقيه

٨٠٠	إلى مراقبة التكاليف التسويقية	٨٠٠	من الأرباح والخسائر
٨٠٠		٨٠٠	

حـ/ الموردين

		١٥٠٠٠	من مخازن الخامات
		٥٠٠٠	من مخازن المواد المساعدة

حـ/ الأجور المستحقة

		٢٧٥٠٠	من الأجـور

حـ/ الأستقطاعات

		٧٥٠٠	من الأجور

ثانيا : حسابات المراقبة تحت نظام الانفصال :

تظهر حسابات المراقبة السابقة فى دفتر استاذ التكاليف فيما عدا حسابات الموردين والعملاء والنقدية والمخصصات ويفتح بدفتر أستاذ التكاليف حساب **تسوية أستاذ التكاليف ، ليتلقى أطراف القيود المرتجعه بالحسابات السابقة من ١ - ٩ .**

ويأخذ حساب تسوية استاذ التكاليف الشكل التالى :

حـ/ تسوية أستاذ التكاليف

٧٥٠٠٠	إلى المبيعات	٢٢٧٠٠	رصيد أول أكتوبر **
١٨٤٠٠	**رصيد أخر أكتوبر**	١٥٠٠٠	من مراقبة مخازن الخامات
		٥٠٠٠	من مراقبة مخازن المواد المساعدة
		٣٥٠٠٠	من مراقبة الأجور
		٤٠٠٠	من مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة
		١٣٠٠	من مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة
		٢٠٠٠	من مراقبة التكاليف التسويقية
		١٠٠٠	من مراقبة التكاليف الإدارية
		٧٤٠٠	من حـ/ الأرباح والخسائر
٩٣٤٠٠		٩٣٤٠٠	

ويلاحظ أن رصيد حساب تسوية أستاذ التكاليف فى أول أكتوبر وهو ٢٢٧٠٠ يمثل مجموع أرصدة حسابات المراقبة المدينة فى أول الشهر وهى :

مخازن الخامات	٥٠٠٠
مخازن المواد المساعدة	١٥٠٠
مخازن الإنتاج التام	١٢٠٠٠
الإنتاج تحت التشغيل	٤٢٠٠
	٢٢٧٠٠

أما رصيد تسوية أستاذ التكاليف فى آخر أكتوبر فيمثل أيضا مجموع أرصدة هذه الحسابات فى آخر الشهر وهى :

- مخازن الخامات ٤٥٠٠
- مخازن المواد المساعدة ١٨٠٠
- مخازن الانتاج التام ٩٠٠٠
- الانتاج تحت التشغيل ٣١٠٠

١٨٤٠٠

مثال رقم (٧) :

فيما يلى أرصدة ميزان المراجعة من دفتر استاذ التكاليف فى أول وآخر يناير ١٩٩٤ .

بيـــان	أول يناير		آخر يناير	
	أرصدة مدينة	أرصدة دائنة	أرصدة مدينة	أرصدة دائنه
- انتاج تحت التشغيل	٧٥٠٠٠		٨٦٢٥٠	
- مخازن مواد خام	٣٠٠٠٠		٤٥٠٠٠	
- مخازن مواد غير مباشرة صناعية	١٥٠٠		٤٥٠٠	
- فروق تحميل أعباء صناعية	٣٧٥		٧٥٠	
- مخازن الانتاج التام	٤٥٠٠٠		٦٠٠٠٠	
- تسوية استاذ التكاليف		١٥١٨٧٥		١٩٦٥٠٠
	١٥١٨٧٥	١٥١٨٧٥	١٩٦٥٠٠	١٩٦٥٩٩

معلومات أخرى :

١ - مواد مباشرة مشتراه خلال الشهر ٧٠٠٠٠ جنيه .
٢ - مواد غير مباشرة صناعية مشتراه خلال الشهر ٢٣٦٢٥ جنيه .
٣ - أجور مباشرة ٤٠٠٠٠ جنيه .
٤ - أجور غير مباشرة ٥٠٠ جنيه .
٥ - تكلفة الانتاج التام والمباع ١٣٥٠٠٠ جنيه ، ١٢٠٠٠٠ جنيه بالترتيب .

المطلوب :

١ - التتبع والاثبات المحاسبى للعمليات السابقة (متروك للقارىء) .
٢ - تصوير حسابات المراقبة لاثبات تدفق العناصر السابقة .
٣ - تصوير ميزان المراجعه بتاريخ ١٩٩٤/١/٣١ .

الاجابة رقم (٢) - حسابات المراقبة فى دفتر استاذ التكاليف :

حـ/ مراقبة مخازن المواد الخام

٣٠٠٠٠	رصيد ١/١	٥٥٠٠٠	من ح/ م. انتاج تحت التشغيل (١)
٧٠٠٠٠	إلى حـ/ تسوية استاذ التكاليف	٤٥٠٠٠	رصد ١/٣١
١٠٠٠٠٠		١٠٠٠٠٠	

حـ/ مراقبة مخازن المواد غير المباشرة الصناعية

١٥٠٠	رصيد ١/١	٢٠٦٢٥	من حـ/ م. تكاليف صناعية غير مباشره (٢)
٢٣٦٢٥	الى حـ/ تسوية استاذ التكاليف	٤٥٠٠	رصيد ١/٣١
٢٥١٢٥		٢٥١٢٥	

حـ/ مراقبة الأجور

٤٥٠٠٠	إلى حـ/ تسوية استاذ التكاليف	٤٠٠٠٠	من حـ/ م. انتاج تحت التشغيل
		٥٠٠٠	من حـ/ م. تكاليف صناعية غير مباشرة
٤٥٠٠٠		٤٥٠٠٠	

حـ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة

٥٠٠٠	الى حـ/ م. الأجور	٥١٢٥٠	من حـ/ الأعباء الصناعية المحملة
٢٠٦٢٥	الى حـ/ م. مخازن مواد غير المباشرة	٣٧٥	من حـ/ فروق تحميل اعباء صناعية (٤)
٢٦٠٠٠	الى حـ/ تسوية استاذ التكاليف (٥)		
٥١٦٢٥		٥١٦٢٥	

ح/ الاعباء الصناعية المحملة

مبلغ	بيان	مبلغ	بيان
٥١٢٥٠	إلى ح/ م. تكاليف صناعية غير مباشرة	٥١٢٥٠	من ح/ م. الانتاج تحت التشغيل
٥١٢٥٠		٥١٢٥٠	

ح/ فروق تحميل اعباء صناعية

مبلغ	بيان	مبلغ	بيان
٣٧٥	رصيد ١/١	٧٥٠	رصيد ١/٣١
٣٧٥	إلى ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير المباشرة		
٧٥٠		٧٥٠	

ح/ مراقبة الأنتاج تحت التشغيل

مبلغ	بيان	مبلغ	بيان
٧٥٠٠٠	رصيد ١/١	١٣٥٠٠٠	من ح/ م. انتاج التام
٤٠٠٠٠	الى ح/ م. الأجور		
٥٥٠٠٠	الى ح/ م. مخازن المواد الخام		
٥١٢٥٠	الى ح/ الاعبـاء الصناعيـة المحمله (٣)	٨٦٢٥٠	رصيد ١/٣١
٢٢١٢٥٠		٢٢١٢٥٠	

ح/ م. مخازن الانتاج التام

مبلغ	بيان	مبلغ	بيان
٤٥٠٠٠	رصيد ١٨	١٢٠٠٠٠	من ح/ م. مخازن انتاج تام
١٣٥٠٠٠	الى ح/ م. انتاج تحت التشغيل	٦٠٠٠٠	رصيد ١/٣١
١٨٠٠٠٠		١٨٠٠٠٠	

حـ/ تسوية استاذ التكاليف

١٢٠٠٠٠ الى حـ/ م٠ مخازن الانتاج التام	١٥١٨٧٥ رصيد ١/١
١٩٦٥٠٠ رصيد ١/٣١	٧٠٠٠٠ من حـ/م٠ مخازن مواد خام
	٢٣٦٢٥ من حـ/ م٠ مخازن مواد غير المباشرة
	٤٥٠٠٠ من حـ/ م٠ الأجور
	٢٦٠٠٠ من حـ/ م٠ تكاليف صناعية غير المباشرة
١٩٦٥٠٠	١٩٦٥٠٠

الاجابة رقم (٣) - ميزان المراجعة :

ميزان المراجعة بتاريخ ١٩٩٤/١/٣١

أرصده مدينه	أرصدة دائنه	اسم الحساب
٤٥٠٠٠		م٠ مخازن المواد الخام
٤٥٠٠		م٠ مخازن المواد غير المباشرة
٧٥٠		فروق تحميل أعباء صناعيه
٨٦٢٥٠		م٠ انتاج تحت التشغيل
٦٠٠٠٠		م٠ مخازن الانتاج التام
	١٩٦٥٠٠	تسوية استاذ التكاليف
١٩٦٥٠٠	١٩٦٥٩٩	

ملاحظات وتفسيرات ايضاحية :

١ - تم استنتاج رقم المواد المباشرة المستخدمة فى التشغيل كما يلي :

- مواد أول الفترة	٣٠٠٠٠
+ مواد مشتراه خلال الفترة	٧٠٠٠٠
* المواد المتاحة	١٠٠٠٠٠
(-) مواد باقية آخر الفترة	٤٥٠٠٠
* مواد مستخدمة فى التشغيل	٥٥٠٠٠

٢ – بنفس الاسلوب يمكن الوصول الى رقم المواد غير المباشرة المنصرفة من المخازن .

٣ – تم التوصل الى رقم الاعباء الصناعية المحملة للأنتاج كما يلى :

– تكلفة الانتاج التام اثناء الفترة	١٣٥٠٠٠	
– تكلفة الانتاج تحت التشغيل آخر الفترة	٨٦٢٥٠	
* إجمالى تكاليف الإنتاج		٢٢١٢٥٠
(–) تكلفة انتاج تحت التشغيل أول الفترة	٧٥٠٠٠	
الأجور المباشرة	٤٠٠٠٠	
المواد المباشرة	٥٥٠٠٠	
		١٧٠٠٠٠
∴ الاعباء الصناعية المحملة		٥١٢٥٠

٤ – فروق التحميل الخاصة بهذه الفترة تبلغ ٣٧٥ جنيها رصيد مدين وذلك لأن الرصيد المدين لفروق التحميل فى نهاية الفترة وصل الى ٧٥٠ جنيها وكان فى أول الفترة ٣٧٥ جنيها فقط .

٥ – بإضافة فروق التحميل المدينة وقدرها ٣٧٥ جنيها الى الاعباء الصناعية المحملة للأنتاج وقدرها ٥١٢٥٠ جنيها نصل الى اجمالى التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية . وحيث ان ارقام المواد غير المباشرة والأجور غير المباشرة معروفه **فالفرق اذا يمثل التكاليف الأخرى غير المباشرة وقدرها ٢٦٠٠٠ جنيها .**

مثال رقم (٨) :

يظهر حساب أرباح وخسائر التكاليف منشأة الرحاب عن ربح قدره ٤٥٠٠٠ جنيه بينما يظهر حساب أرباح وخسائر الحسابات المالية ربحا ٣٥٤٠٠ جنيه ، وعند التوفيق بين الربحين اتضح وجود مسببات الفروق التالية :

١ – استلمت المنشأة رسوم تحويل اسهم	٣٠٠ جنيه
٢ – دفعت المنشأة مكافأة مجلس الإدارة ولم تدخل فى حسابات التكاليف	١٢٠٠ جنيه
٣ – كونت المنشأة مخصصا للديون المشكوك فيها	٥٠٠ جنيه
٤ – كانت ايرادات الاستثمارات	٨٠٠ جنيه
٥– حمل حساب الارباح والخسائر المالى بضرائب	٨٠٠٠ جنيه

٦ – اشترت المنشأة الآت بمبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه – معدل اهلاك ٥٪ بالرغم من انها لاتزال تحت التركيب طوال العام .

المطلوب :

١ – اعداد قائمة التسوية بين أرباح التكاليف والأرباح المالية للمنشأة التى تطبق نظام الانفصال .

٢ – ما الفائدة المرجوة من اعداد قائمة التسوية فى مرحلتى القياس والرقابة (متروك للقارىء) .

٣ – ابدأ قائمة التسوية بالربح المالى (متروك للقارى) .

٤ – ابداء وجهة نظرك بخصوص النتائج (متروك للقارىء) .

الإجابة عن رقم (١) - قائمة التسوية :

* الأرباح من واقع التكاليف		٤٥٠٠٠ جنيه
يضاف :		
– رسوم التحويل	٣٠٠٠	
– ايراد استثمارات	٨٠٠	
		١١٠٠
		٤٦١٠٠
يطرح :		
– مكافأة اعضاء مجلس الإدارة	١٢٠٠	
– مخصص الديون المشكوك فيها	٥٠٠	
– ضرائب	٨٠٠٠	
– اهلاك آلات تحت التركيب	١٠٠٠	
		١٠٧٠٠
* الأرباح كما تظهر فى الدفاتر المالية		٣٥٤٠٠

تطبيقات عملية

رقم [١] : تستخدم « شركة الصناعات المتحدة » دفاتر مستقلة لاثبات حسابات التكاليف وفيما يلى ميزان المراجعة المستخرجة من دفاتر أستاذ التكاليف بتاريخ أول نوفمبر سنة ١٩٩٥.

	أرصدة مدينه	أرصدة دائنـه
مراقبة مخازن المواد	٣٥٠٠	
مراقبة الإنتاج تحت التشغيل	٧٨٠٠	
مراقبة مخازن الإنتاج التام	٦٤٠٠	
تسوية أستاذ التكاليف		١٧٧٠٠
	١٧٧٠٠	١٧٧٠٠

وقد تجمعت البيانات التالية عن عمليات الشهر :

١ – مواد مشتراه على الحساب ٢٣٠٠٠ جنيه

٢ – مواد منصرفة من مخازن تحليلها كما يلى :

مواد مباشرة	١٢٠٠٠ جنيه
مواد غير مباشرة صناعية	٦٥٠٠ جنيه
مواد منصرفة لادارة البيع	١٥٠٠ جنيه
مواد منصرفة للادارة العامة	١٠٠٠ جنيه

٣ – الآجور والمرتبات عن الشهر ٣٠٠٠٠ جنيه تبلغ الاستقطاعات عنها ٣٠٠٠ جنيه وتحليل الآجور كما يلى :

أجور مباشرة	١٣٠٠٠ جنيه
أجور غير مباشرة	٦٠٠٠ جنيه
مرتبات إدارة البيع	٨٠٠٠ جنيه
مرتبات الإدارة العامة	٣٠٠٠ جنيه

٤ – تحمل التكاليف الصناعية غير المباشرة للانتاج بمعدل ٢٠ ٪ من الآجور المباشرة .

٥ – تبين أن مواد تكلفتها ٢٧٥ جنيه غير مطابقة للمواصفات وقد أعيدت إلى الموردين .

٦ – بلغت التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية الاخرى ١٠٠٠٠ جنيه واهلاك الالات عن الشهر ٢٠٠٠ جنيه

٧ – بلغت تكلفة الانتاج خلال الشهر ٤٨٣٠٠ جنيه

٨ – بلغت تكلفة الانتاج التام المباع خلال الشهر ٤٥٠٠٠ جنيه وإيرادات المبيعات ٦٠٠٠٠جنيه

٩ – بلغت التكاليف التسويقية الآخرى ٢٠٠٠ جنيه والتكاليف الآدارية الآخرى ١٥٠٠ جنيه

والمطلوب : تصوير حسابات المراقبة المختلفة بدفتر أستاذ التكاليف لاثبات العمليات السابقة مع إعداد ميزان المراجعة فى ٣٠ نوفمبر ١٩٩٠.

رقم [٢] : فيما يلى العمليات التى قامت بها إحدى الشركات خلال الفترة الربع السنوية يناير – مارس ١٩٨٨.

١٠٠٠٠	مشتريات مواد	(١)
١٠٠٠	م . شراء مواد	(٢)
٥٠٠٠	مواد مباشرة منصرفة للإنتاج	(٣)
١٠٠٠	مواد منصرفة لاقسام التشغيل (غير مباشرة)	(٤)
١٠٠٠	مواد منصرفة لاقسام البيع	(٥)
٥٠٠	مواد منصرفة لاقسام التوزيع	(٦)
٥٠٠	مواد منصرفة لاقسام الإدارة	(٧)
٥٠٠	مواد مرتجعة من المخازن الى الموردين	(٨)
١٠٠٠	مواد مرتجعة من المصنع للمخازن	(٩)
٢٠٠٠	مواد مشتراه واستخدمت فى الانتاج مباشرة	(١٠)
٣٠٠٠	فإذا علمت أنه رصيد الجرد الفعلى من واقع قوائم الجرد	(١١)

وبتحليل أسباب العجز وجد أن مبلغ ٢٠٠ جنيه يرجع للإهمال فى عملية التخزين والباقى لأسباب طبيعية .

والمطلوب : تصوير حساب مراقبة المواد والحسابات التى تتأثر وتؤثر فى هذا الحساب .

رقم [٣] : فيما يلى العمليات التى قامت بها آحدى الشركات الصناعية خلال الفترة الربع سنوية يناير – مارس ١٩٨٨ .

٢٠٠٠٠ الآجور المدفوعة والاستقطاعات (الآجور الإجمالية) (١)

وبتحليل الأجور وجد أن :

١٠٠٠٠ أجور مباشرة محملة للإنتاج (٢)

٤٠٠٠ أجور صناعية غير مباشرة (٣)

٢٠٠٠ أجور بيعية غير مباشرة (٤)

٣٠٠٠ أجور توزيع غير مباشرة (٥)

٤٠٠٠ أجور إدارية غير مباشرة (٦)

١٠٠٠ الأجور المقدمة من الفترة السابقة أكتوبر / ديسمبر (٧)

المطلوب : تصوير حساب مراقبة الاجور كما يظهر فى الفترات الثلاثة أكتوبر / ديسمبر ١٩٨٧ يناير / مارس ١٩٨٨ – أبريل / يونيو ١٩٨٨ مع تصوير الحسابات الاخرى التى تتأثر بحسابات مراقبة الآجور .

رقم [٤] : بفرض أنك حصلت على المعلومات التالية عن العمليات التى قامت بها إحدى الشركات الصناعية :

١٠٠٠٠ المواد المباشرة المنصرفة للإنتاج (١)

١٠٠٠٠ الآجور المباشرة (٢)

٢٠٠٠ م . صناعية فعلية (٣)

١٠٠٠ م . بيع فعلية (٤)

١٠٠٠ م . توزيع فعلية (٥)

١٠٠٠ م . إدارية غير مباشرة (٦)

فإذا علمت أن المصروفات الإدارية توزع على النواحى الصناعية و البيع و التوزيع بنسبة ٥ :٣ : ٢

٣٥٠٠٠ إيرادات المبيعات (٧)

والمطلوب تصوير حسابات المراقبة للعمليات السابقة والتوصل لنتائج الأعمال

رقم [٥] : إذا حصلت على حساب التشغيل التالى :

حـ / التشغيل

٢٠٫٠٠٠	إلى حـ / المواد		
١٠٫٠٠٠	إلى حـ / أجور		
٥٫٠٠٠	إلى حـ /م ٠ص		
٣٫٠٠٠	إلى حـ / م٠إدارية		
٣٨٠٠٠		٣٨٠٠٠	

وحصلت على المعلومات التالية :

البضاعة تحت التشغيل أول المدة ٢٠٠٠ جنيه وآخر المدة ٥٠٠٠ جنيه
البضاعة الجاهزة أول المدة ١٠٠٠ جنيه وآخر المدة ٢٠٠٠ جنيه
مصروفات البيع والتوزيع ٦٠٠٠ جنيه
المبيعات ٤٥٠٠٠ جنيه

والمطلوب : اعادة تصوير حساب التشغيل وحساب مخزن البضاعة الجاهزة وحساب تكلفة البيع فقط .

(٦) فيما يلى الأرصدة المستخرجة من دفتر أستاذ **التكاليف** لشركة الاخوة الصناعية فى ١٩٨٨/١٢/٣١ .

رصيد مدين	رصيد دائن	أ سم الحساب
	٢٠٠٠٠	حـ/ مراقبة أستاذ التكاليف
٦٠٠٠		حـ/ مراقبة مخزن الخامات
٤٠٠٠		حـ/ مراقبة التشغيل
٤٠٠٠		حـ/ مراقبة مخزن البضاعة الجاهزة
٦٠٠٠		حـ/ مراقبة الأجور
٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	

وفيما يلى بيانات بالعمليات التى تمت خلال شهر يناير :

جنيه
٢٠٠٠٠ مشتريات المواد
٢٠٠٠٠ أجور مدفوعة
١٠٠٠٠ مواد مباشرة منصرفة للانتاج
٥٠٠٠ مواد غير مباشرة صناعية
١٠٠٠ مواد غير مباشرة بيعية
١٠٠٠ مواد غير مباشرة توزيعية
٥٠٠ مواد غير مباشرة إدارية
٢٠٠٠ المصروفات الصناعية بخلاف المواد والاجور
٣٠٠٠ المصروفات البيعية بخلاف المواد والاجور
١٠٠٠ المصروفات التوزيعية بخلاف المواد والاجور
٢٠٠٠ المصروفات الإدارية بخلاف المواد والاجور ، وأن المصروفات ا لادارية تحمل للانتاج فقط .

إذا علمت أن الاجور المباشرة ١٥٠٠٠ جنيه والاجور غير المباشرة الصناعية ٢٠٠٠ وأجور البيع ٢٠٠٠ جنيه والتوزيع ١٠٠٠ جنيه والإدارية ٣٠٠٠ جنيه .

أن الموجودات آخر الفترة كانت كما يلى :

بضاعة جاهزة ٢٠٠٠ جنيه

بضاعة تحت التشغيل ٣٥٠٠ جنيه

والمطلوب : تصوير حسابات المراقبة اللازمة وميزان المراجعة فى آخر يناير ٨٩ إذا علمت أن المبيعات بلغت ٦٠٠٠٠ .

رقم [7] : مجمل العمليات فى الفترة تكاليفية فى منشأة صناعية كما يلى :

١ – مجموع الخامات المشتراة ٧٠٤٠٠ المستهلكة فى الانتاج ٦٠٥٠٠ ج .

٢ – جملة الاجور ٣٤٥٠٠ منها ٣١٦٠٠ مباشر والباقى أجور غير مباشرة موزعة بين عنابر المصنع والادارة والبيع والتوزيع بنسبة ٢ : ١ : ١ : ١ .

٣ – جملة المصروفات الصناعية ٤٥٠٠ جنيه والمحمل منها للانتاج ٤٣٥٠ جنيه .

٤ – جملة المصروفات الادارية (خلاف ما تقدم) ٦٨٠٠ جنيه والمحمل منها ٦٩٠٠جنيه ووتوزع على الناحية الصناعية والبيع والتوزيع بنسبة ٣ : ١ : ١ .

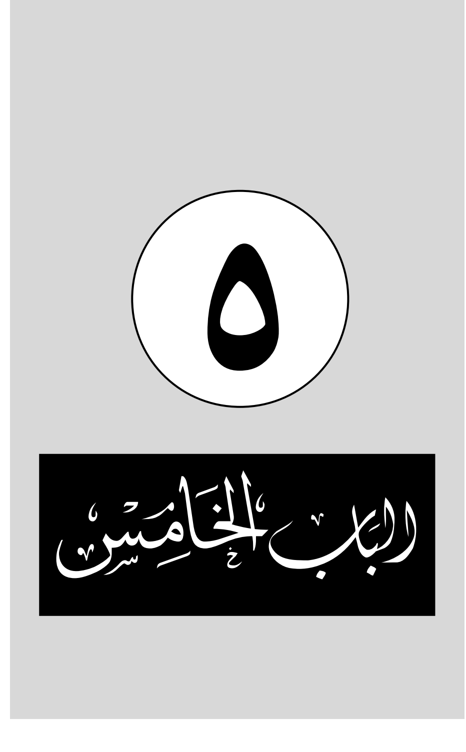
٥ – جملة المصروفات البيع (خلاف ما تقدم) ٤٠٠٠ جنيه والمحمل منها ٥٥٠٠جنيه

٦ – جملة مصروفات التوزيع (خلاف ما تقدم) ٤٥٠٠ جنيه والمحمل منها ٧٠٠٠جنيه

٧ – تقدر البضاعة تحت التشغيل بمبلغ ١٠٥٩٠ جنيه والبضاعة التامة الصنع بمبلغ ١٠٠٠٠ جنيه .

٨ – بلغت المبيعات ٩٠٠٠٠ جنيه .

والمطلوب : تصوير حسابات المراقبة لما تقدم .



المحاسبة عن تكلفة الأوامر الإنتاجية

يتناول هذا البـاب الاسس المنطقـيـة لتـتـبع دورة تدفق تكلفة الامـر الانتـاجى باعتبارة احد طرق حساب التكلفة والشروط اللازمة للتطبيق دون الطرق الاخرى فى اطار معايير مقبولة ومتعارف عليها فى ذلك من خلال دراسة تحليلية فى تسلسل منطقى ٠

ويتضمن هذا الباب الفصول التالية :

الفصل الاول : طريقة تكلفة الامر الانتاجى ٠٠٠ لماذا ؟؟؟

الفصل الثانى : ماهية المحاسبة عن تكاليف الامر الانتاجى

الفصل الثالث : اطار نظام تكاليف الاوامر الانتاجيه

الفصل الرابع : المحاسبة عن التكلفة الاولية لامر الانتاج

الفصل الخامس : المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة

الفصل السادس : المعالجة المحاسبية للوحدات المعيبة والتالفة ومخلفات التشغيل فى الاوامر الانتاجيه ٠

الفصل الأول
طريقة تكلفة الأمر الإنتاجي ... لماذا ؟؟؟

كما اشار المؤلف فى الباب الاول الى ان استخدام محاسبة التكاليف لا يتوقف عند المنشآت الصناعية بل تمتد الى المنشآت التجارية والمنشآت الزراعية والمنشآت المالية والخدمات الحكومية ... الخ .

ويمكن القول بأن كل من الأنشطة السابقة تختلف طبيعتها فيما بينها اختلافا كبيرا من حيث **اغراضها وأهدافها** ، فهناك مثلا منشآت صناعية تقوم بصناعات تحويلية حيث تشكل المادة الخام الى منتج وأخرى تعمل فى المجالات التعدينية والبترولية وأخرى تقوم بتنفيذ **المقاولات والمشروعات** .

وليس من المنطقى أن تكون طريقة محاسبة التكاليف التى **تطبق واحدة** فى جميع تلك المنشآت داخل النشاط الواحد ، فكما ان المحاسبة المالية تختلف طرقها من منشاة الى أخرى **وفقا لطبيعة النشاط** ، فالامر كذلك بالنسبة لمحاسبة التكاليف حيث تسير طريقة التكاليف فى خط متواز مع النشاط الذى تباشرة المنشأة .

ولايعنى اختلاف الطرق ان المبادئ المحاسبية المطبقة تختلف بل نجد ان نفس القواعد والاصول والمبادىء يتمسك بها المحاسب ايا كانت الطريقة التى يتبعها .

ففى محاسبة التكاليف يكون تحديد عناصر التكلفة من مواد واجور ومصروفات بطريقة واحدة ولكن يتركز الاختلاف فى الكيفية وفى ضوء التبويب المناسب .

وتختلف طريقة تحديد تكلفة الوحدة باختلاف الطريقة الفنية التى يخضع لها الانتاج من حيث :

- مدى تكرار الإنتاج وتماثلة .
- خطوات سير العمليات الإنتاجيه .

وفى اطار تلك المعايير يمكن ان نجد منشآت يتم فيها الانتاج بشكل نمطى متكرر ، كما هو الحال فى صناعة الاقمشة والمعلبات والسجائر على سبيل المثال ، حيث يتم الانتاج لمقابلة طلبات السوق فى عمليات **متتابعه مسلسلة متلاحقة يتمم بعضها البعض** ، ففى صناعة الاقمشة مثلا يبدأ التصنيع بمرحلة الغزل ثم مرحلة النسيج ثم مرحلة الصباغة ثم مرحلة التشطيب ، بمعنى **أنه لا يمكن الحصول على المنتج النهائى الجاهز للبيع الا بنهاية مرحلة التشطيب .**

والنظام المحاسبى للتكاليف لمثل هذا النوع من الصناعات يتطلب تتبع تكاليف كل مرحلة على حدة يمر عليها الانتاج حتى يصبح وحدة متكاملة فى آخر مرحلة انتاجيه ، ويمكن استخراج تكلفة الوحدة الانتاجيه من اجمالى تكاليف المرحلة حيث ان وحدات التكلفة متماثلة فمن المنطقى اذا تشابهت وتماثلت وحدات التكلفة فان طريقة التوصل الى تكاليف «الكل» يؤدى الى استخراج تكلفة «الجزء» الا وهو «الوحدة» وذلك بفرض ان كل وحدة من الوحدات المتماثلة تكلفتها واحدة ويتم حسابها بقسمة اجمالى تكاليف المرحلة على عدد الوحدات المنتجة ، فاذا كانت تكلفة المرحلة ١٠٠٠٠ (مواد – اجور – مصروفات) وعدد الوحدات ٥٠٠ وحدة فأن تكلفة الوحدة تبلغ –ر٢٠ جنيها .ويمكن ان نطلق على مثل هذا النظام « نظام المراحل الانتاجيه » .

وهناك نوع اخر من المنشآت تختلف طبيعة عملياتها الانتاجيه من مرة لاخرى وبالتالى لا يتم الانتاج على اساس نمطى متكرر ، ومن ثم يصعب تحديد منتج نهائى موحد ، ومن أمثلة هذه الانشطة صناعة الاثاث والتى يتم فيها الانتاج وفقا لطلبات او اوامر العملاء ، ونادرا ما يتشابة امران فى طبيعتهما أو نوع العمليات اللازمة لاتمامها ، فلو ان مصنع اثاث ينتج خمسة أنواع من حجرات الاستقبال، ففى هذه الحالة لا يمكن تجميع التكلفة الكلية وقسمتها على خمسة (راجع المثال السابق) بحيث يعطينا تكاليف انتاج اثاث الحجرة ، فكل حجرة مميزة ومستقلة بذاتها من حيث علاقتها بمواصفات طلب « أوامر » العميل وفى هذه الحالة يتطلب الامر مجهودا كبيرا حتى يمكن تتبع التكاليف وحصرها لكل نوع من انواع الاثاث المصنع ، والنظام المحاسبى للتكاليف المناسب بمثل هذه الحالات والتى تخضع لمواصفات ورغبات العملاء هو نظام يتطلب تحديد التكاليف لكل طلبية أو عملية على حده ومتابعتها فى كل خطوة من خطوات الانتاج والذى يمكن ان نطلق عليه نظام الامر أو الطلبية .

من التحليل السابق يمكن ان نميز بوضوح ان هناك طريقتين رئيسيتين وهما :

أولا : طريقة تكاليف المراحل الإنتاجيه .

ثانيا : طريقة تكلفة الامر الإنتاجى .

وبالرغم من الاختلاف المشار اليه سابقا ، فإن كل منهما يشترك فى اهداف واحدة وهى تقديم البيانات اللازمة لكل من :

[١] استخراج تكلفة وحدات الانتاج .

[٢] الرقابة على عناصر التكاليف .

[٣] اتخاذ القرارات .

تكاليف المراحل :

تعتبر **طريقة المراحل** اكثر طرق التكاليف استخداما نظرا لأن الوحدة الصناعية تنقسم عادة الى مراكز تكلفة يمر عليها المنتج الذى **يتميز عادة بمواصفات متماثلة** ، وتتكلف وحداته قدرا واحدا من التكاليف حتى لو تواجدت منتجات مشتركة أو فرعية .

وغالبا ماتكون عناصر الانتاج التى تدخل فى المنتج بكميات متماثلة تقريبا ، وبالتالى لا يمكن تحديد شخصية العناصر التى تدخل فى وحدة منتج معين **لأن شخصية الوحدة ذاتها تختفى** .

ولا يشترط فى وحدات التكلفة ان تكون كاملة اى قابلة للاستخدام بل ربما تكون اجزاء أو نصف مصنعه أو وحدات كاملة ولكن المهم انها تتشابة وتتماثل فى جميع العوامل المشار اليها

ويحقق استخدام طريقة المراحل الكثير من المزايا نظرا لبساطة الدورة المستنديه بالاضافة الى ذلك فأن تقسيم الوحدة الى مراكز تكلفة كل منها يقوم بمرحلة يسهل كثيرا عملية توجيه التكاليف وفقا للمراحل .

وتطبيق طريقة المراحل مع استخراج متوسط تكلفة الوحده وتطبيق اسلوب التكاليف المعيارية يعتبر اداه **فعالة للقياس والرقابة** وتتبع الانحرافات فى تكاليف المراحل .

تكاليف الاوامر :

تهتم طريقة تكاليف الاوامر **بتجميع تكاليف كل عملية بذاتها وليس متوسط تكلفة الوحدة خلال الفترة التكاليفية** كما فى حالة المراحل ويتم تجميع التكاليف من واقع كشوف تحليل المواد وكروت العمل ومعدلات تحميل التكاليف الاضافية .

ويلجأ محاسب التكاليف الى **تقدير التكاليف غير المباشرة** لاختيار معدلات تحميل يتم تطبيقها عادة فى ضوء ظروف قد تختلف عن الظروف التى كانت سائدة وقت التقدير ، ولذلك فغالبا ماتظهر **فروق تحميل كبيرة** .

وتلجأ منشآت صناعة الاثاث والالات والطباعة والمسابك وصناعة الملابس وصناعة الاحذية وتصليح السيارات والمقاولات وصناعة بناء السفن .. الخ ، الى طريقة تكاليف الأوامر .

ويعتبر الامر وحدة قائمة بذاتها وليس لها علاقة بالاوامر الاخرى الامر الذى يتطلب تتبع التكلفة بدقة تامة وذلك **عن طريق تجميع تكاليف كل امر على حده** .

وهناك نوعان للاوامر لا يختلفان من حيث اساس الطريقة وجوهرها ولكن ينصب الاختلاف من **حيث مكان التنفيذ ومدته وحجم الامر** .

(أ) تكلفة الاوامر الانتاجيه قصيرة الأجل :

وتستعمل فى حالة الاوامر الخاصة بوحدات تكلفة بسيطة أو متوسطة القيمة ويتم تشغيلها غالبا **داخل حدود المصنع فى فترة زمنية عادية** ، وتتأسس الطريقة على

تحضير بطاقة أمر انتاجى برقم معين ، ويتم بمقتضاها تجميع جميع عناصر التكاليف الخاصة بالامر حتى نهاية الانتاج .

وتناسب الطريقة مع صناعات : الطباعة ، اشغال الكريتال، صناعة الادوات الصغيرة وصناعة الاثاث .

ومما هو جدير بالذكر انه قد يصبح نظام محاسبة تكاليف الاوامر الانتاجيه نظام مرحلى وذلك فى حالة ما ان يصبح الانتاج تكراريا متماثلا ومثال هذه الحالة مصنع الاثاث الذى ينتج اثاثا شعبيا من نوع واحد ومواصفات واحده وليس بناء على اوامر خاصه .

ومن ثم يتضح ان ما يدعو الى تطبيق طريقة الاوامر الانتاجيه توافر الشروط التاليه :

(١) الانتاج مطلوب وفقا لمواصفات يطلبها كل عميل على حده .

(٢) يتم التصنيع للعملاء المتنوعون فى وقت واحد ولذلك يجب عندئذ تميز كل طلب على حده .

(٣) استخدام التسهيلات الموجودة بالمصنع لمنتجات متعددة . ولذلك يجب توضيح مدى استفادة كل طلب على حده من هذه التسهيلات .

(ب) تكلفة الاوامر طويلة الاجل « العقود »[1] :

تحتل طريقة محاسبة العقود الشق الثانى لطريقة الاوامر فى محاسبة التكاليف وتطبق فى حالة الاوامر كبيرة القيمة والتى تحتاج الى وقت اكبر ، وعادة يتم تنفيذ العقد فى **خارج حدود المنشأة** كما فى المقاولات لانشاء المبانى واقامة الكبارى ... الخ .

ولاتظهر فى هذا النوع المشاكل المتعلقة **بالتكاليف غير المباشرة** ، حيث ان معظم التكاليف تصبح مباشرة اذ أنها تتعلق بالعقد ، ويمكن تحديدها وتخصيصها بسهولة على اساس انها تتعلق بموقع معين .

وتتبلور المشاكل الخاصة بهذا النوع **فى كيفية حساب الدفعات تحت حساب العقد كما** تتعلق بحساب اهلاك الاصول الثابته المرسلة **الى موقع تنفيذ العقد وأخيرا مشاكل تتعلق بتحديد قيمة العقد غير المنتهى** وكيفية حساب الارباح او الخسائر الخاصة بتلك العقود غير المستكملة .

مقارنة بين طريقتى المراحل والاوامر :

بصفة عامة يمكن ابراز الفروق الاساسية بين طريقتى تكاليف المراحل والاوامر فى ضوء التقديم السابق وذلك كما يلى :

---

(١) يتناول **المؤلف** تفصيلا نظام محاسبة تكاليف عقود المقاولات (الأوامر الانتاجيه طويله الأجل) فى الباب التالى .

المراحل	الأوامر
١ – يتم الأنتاج لمقابلة **طلبات السوق**	– يتم الانتاج بناء على **طلبات أو أوامر** معينه من العملاء .
٢ – الانتاج **مستمر** وتختفى شخصية الوحدات .	– الانتاج فى ضوء كل طلبية **مستقله** عن غيرها وشخصية المنتج مستقله وقائمه بذاتها .
٣ – الانتاج **متماثل**	– الانتاج **متنوع** وذات مواصفات يطلبها العملاء .
٤ – يمر الانتاج على مراحل انتاجيه **متتابعه محدده** .	– يمر الانتاج على مراكز انتاجيه تحددها المواصفات المطلوبه وحجم الطلبيه .
٥ – نقطة الأرتكاز فى تصميم المستندات والدوره المستنديه هى « **تكاليف المرحله** » .	– نقطة الارتكاز هى « الأوامر » وتوجه نحوه تكاليف العناصر .
٦ – نتيجة تماثل الانتاج تستخرج تكلفة الوحدة من كل عنصر بإستخدام **فكرة المتوسط الحسابى** .	– حيث أن الأوامر غير متجانسه فتثار **مشكلة التكاليف غير المباشرة** ولذلك يتم استخراج تكلفه الأمر بعد تحميله بنصيبه من التكاليف غير المباشرة فى ضوء معدلات تقديريه تتعلق بالمراكز التى يمر بها المنتج وبدرجة الاستفاده.
٧ – يتم تحديد تكلفة الوحدات المنتجه فى **نهاية الفتره** التكاليفيه المتفق عليها .	– لايرتبط تحديد تكلفة الأمر بالفترة ولكن **بالانتهاء من التشكيل** .

٨ – **ايها القارىء مما سبق كان على سبيل المثال وليس على سبيل الحصر ولك أن تقترح الكثير من الاختلافات فى اطار دراستك لكل من طريقة الأوامر والمراحل الانتاجيه كالتساؤل مثلا عن تقارير النشاط من حيث الشكل والاعداد وزمن التقديم ، ايضا عن المنتجات تحت التشغيل ... وهكذا .**

الفصل الثانى
ماهية المحاسبة عن تكاليف الامر الانتاجى

**** تعريف الامر الانتاجى :**

يعتبر امر الانتاج بمثابة قرار يصدر من ادارة الانتاج الى اقسام التنفيذ بالبدء فى تشغيل كمية معينة من منتج معين بمواصفات وشروط ومواعيد محددة ، وذلك طبقا لبنود التعاقد مع العميل الذى تنفذ الطلبية لحسابة (أو طبقا لتعليمات ادارية اذا كان الامر يتعلق بالمنشأة ذاتها) . **وقد يحدث ان يصدر لامر انتاج معين مجموعه اخرى من الاوامر الفرعية لتنفيذ اجزاء من هذا الامر فى اقسام مختلفة ثم يتم تجميع تلك الاوامر الفرعيه .**

هذا والامر الانتاجى من وجهة نظر محاسبة التكاليف ليس « الورقة » أو الاذن او السلطة المخولة للانتاج ...، بل هو « **كمية** » من منتج معين واحد مطلوب انتاجها من مركز انتاج معين او اكثر .

والامر الانتاجى هو « **نواه** » النظام فى محاسبة تكاليف الاوامر الانتاجيه . فهو نواة تخطيط مسار التشغيل ونواة الدورة المستندية للعناصر . ونواة حساب التكاليف بغض النظر تماما ان الامر صادر بوحدة انتاج واحدة او الف وحدة طالما انها **جميعا متساوية الاستفادة** من عناصر التشغيل وتسير مع بعضها فى مسار انتاجى واحد بمقتضيات ومستلزمات صناعية واحدة .

ويصدر الامر الانتاجى ممثلا لاحدى الحالات الاتية :

أ - **منتج كامل فى شكلة النهائى أو كمية منه** وبذلك فان تكلفة الامر الانتاجى تكون هى تكلفة هذا المنتج التام ، وبقسمتها على كمية المنتج تستخرج تكلفة الوحدة منه .

ب - **جزء من الاجزاء التى تدخل فى تركيب المنتج النهائى ، او الكمية من ذلك الجزء** وبذلك فإن تكلفة الامر الانتاجى تكون لذلك الجزء ، أو بقسمتها على كمية الجزء تستخرج تكلفة الوحدة منه .

جـ - **«تجميع» مكون من جزئين أو اكثر ولكنه لا يكون المنتج فى شكلة النهائى - ولذا فهو تجميع فرعى بسيط - او كمية من هذه التجمعيات الفرعية البسيطه** . وذلك فإن تكلفة الامر الانتاجى يمثل تكلفة هذا التجميع الفرعى البسيط، أو بقسمتها على كمية التجميعات الفرعية البسيطة المطلوبة تستخرج تكلفة الوحدة منها .

د - **« تجميع » مكون من تجميعين فرعيين ، او اكثر أو كميه منه . وقد يكون هذا التجميع هو المنتج النهائى « فيسمى تجميع نهائى » أو انه قد يصل بالمنتج النهائى الى شكلة التام ويسمى « تجميع فرعى مركب »** فيصدر أمر إنتاجى

آخر بتجميع هذا التجميع الفرعى المركب مع جزء أو تجميع فرعى بسيط أو تجميع فرعى مركب آخر لاتمام المنتج فى شكلة النهائى ٠

وقد تحتاج هذه الحالة الى اصدار اكثر من امر إنتاجى فيتناول كل امر ناحية من نواحى سلسلة التجمعات الفرعية المركبة حتى يتم انتاج المنتج فى شكله المطلوب ٠

بصفه عامة انه فى جميع الحالات فإن تكلفة الامر الانتاجى تمثل **تكلفة التجميع المعين الصادر به** ، أو ان كان الامر ممثلا لكمية من ذلك التجميع فان قسمة تكلفة الامر على هذه الكمية ، تستخرج تكلفة وحدة التجميع ٠

مثال رقم (١) - ايضاحى :

لنفرض ان المنتج « **س** » يتركب من خمس وحدات من الجزء (أ) وسبع وحدات من الجزء (ب) وثمان وحدات من الجزء (ج) وعشر وحدات من الجزء (د) ، واربع وحدات من الجزء (هـ) ، وخطة العمل تخضع لتسلسل عمليات التجميع على النحو التالى :

١ - يتم اولا تصنيع الاجزاء بالشكل المطلوب

٢ - تجمع الاجزاء (أ) مع الاجزاء (جـ) فى التجميع الفرعى البسيط [أ ج]

٣ - تجمع الاجزاء (ب) مع الاجزاء (د) فى التجميع الفرعى البسيط [ب د]

٤ - يجمع التجميع الفرعى البسيط [ب د] مع الاجزاء (هـ) فى التجميع الفرعى المركب (ب د هـ)

٥ - يجمع التجميع الفرعى البسيط [أ ج] مع التجمع الفرعى المركب (ب د هـ) فى التجميع النهائى [أ جـ ب د هـ] أى (**س**)

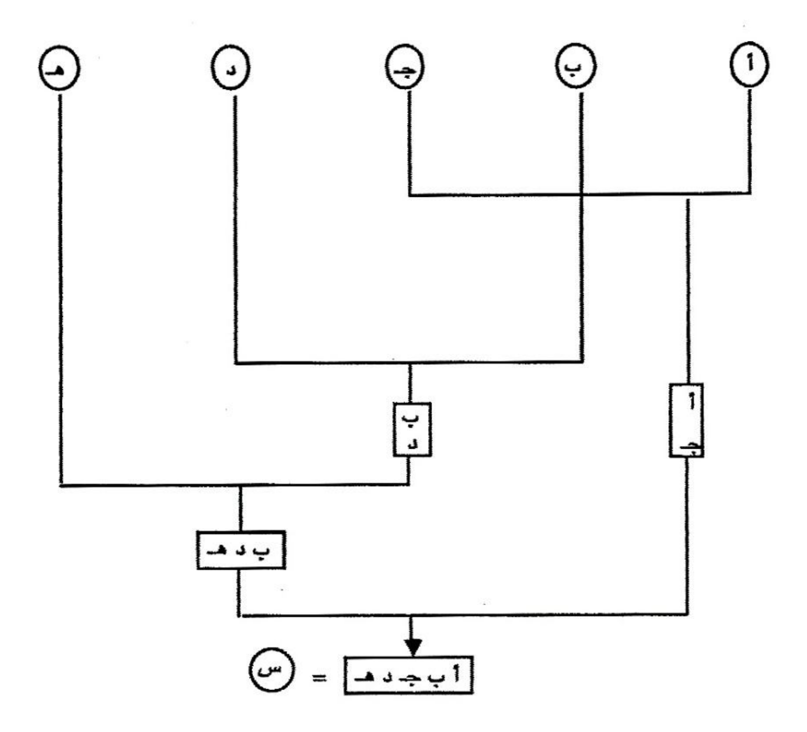
المطلوب :

١ - توضيح مسار الامر الانتاجى (س) فى شكل خطة توضيحيه ٠

٢ - معادلة الاجزاء للمنتج (س) ٠

٣ - اصدار الاوامر الانتاجيه اللازمة لتنفيذ الخطة المقترحة فى (١) ٠

اجابة رقم (١) - رسم تخطيطى لتسلسل عمليات التجميع (المنتج س) :



اجابة رقم (٢) - معادلة الاجزاء للمنتج (س) :

* س = ٥ أ + ٧ب + ٨ج + ١٠ د + ٤ هـ

معادلة التجمعات على النحو التالى :

* أ ج = ٥ أ + ٨ ج - تجميع فرعى بسيط
* ب د = ٧ ب + ١٠ د - تجميع فرعى بسيط
* ب د هـ = ب د + ٤ هـ - تجميع فرعى مركب
* س = أ ج + ب د هـ

اجابه رقم (٣) - اصدار الاوامر الانتاجيه وفقا للخطة :

- من الطبيعى ان **يحدد رقم معين** لامر الانتاج يتم كتابته على كافة المستندات المتعلقة به وذلك **لامكان تتبع عناصر التكاليف** التى تنفق علية ولامكان تميز الاوامر المختلفة والتى قد تصدر فى ان واحد وتنفذ فى مراكز واقسام مشتركة ٠٠٠٠ واذا صدر لامر الانتاج اوامر فرعية لتنفيذ اجزاء من هذا الامر ، **فإن تلك الاوامر الفرعية تأخذ نفس رقم الامر الرئيسى** مع اضافة رموز او ارقام اخرى لتميزها .

وبناء على ذلك يتم اصدار امر انتاجي رئيسي يحمل رقم ١٠٠٠ (مثلا) ومنه تستخرج اوامر انتاجية فرعية للاجزاء والتجمعيات السابقة وذلك على النحو التالى :

١ - امر انتاجي رقم ١/١٠٠٠ = صنع ٥ وحدات من الجزء س/أ
٢ - امر انتاجي رقم ٢/١٠٠٠ = صنع ٧ وحدات من الجزء س/ب
٣ - امر انتاجي رقم ٣/١٠٠٠ = صنع ٨ وحدات من الجزء س/ج
٤ - امر انتاجي رقم ٤/١٠٠٠ = صنع ١٠ وحدات من الجزء س/د
٥ - امر انتاجي رقم ٥/١٠٠٠ = صنع ٤ وحدات من الجزء س/هـ
٦ - امر انتاجي رقم ٦/١٠٠٠ = تجميع ٦ وحدات من الجزء س/أ مع ٨ وحدات من الجزء س/ج فى التجميع الفرعى البسيط س/أج .
٧ - امر انتاجي رقم ٧/١٠٠٠ = تجميع ٧ وحدات من الجزء س/ب مع ١٠ وحدات من الجزء س/د فى التجميع الفرعى البسيط س/ب د
٨ - امر انتاجي رقم ٨/١٠٠٠ = تجميع ٤ وحدات من الجزء س/هـ مع التجميع الفرعى البسيط س/ ب د فى التجميع المركب س/ ب د هـ.
٩ - امر انتاجي رقم ٩/١٠٠٠ = تجميع التجميع الفرعى البسيط س/أج مع التجميع الفرعى المركب س/ب د هـ فى التجميع النهائى (س)

مثال رقم (٢) :

باقتراض انتاج ٢٠٠ وحدة من المنتج س فى المثال السابق .

ذلك يعنى ان كل كمية من كميات الاوامر الانتاجيه سالفة الذكر تضرب فى ٢٠٠ .

** معايير تطبيق نظام تكاليف اوامر الانتاج :

لكل مشروع ظروفة الخاصة ولذلك **لا يمكن وضع نظام واحد يطبق فى جميع الاحوال** وبناء عليه فان انظمة التكاليف تنقسم وتتنوع على **اساس طبيعة الانتاج وتسلسل العمليات الصناعية وتوقيتها** ، وبصفة عامة يمكن تطبيق نظام تكاليف الاوامر الانتاجيه فى حالة توافر الاعتبارات او الخصائص التالية :

١ - اذا تم الانتاج لتلبية **احتياجات معينه للمنشأة** لتصنيع اجزاء داخلية أو اصول رأسمالية للوحدة (أو) للوفاء **بالطلبات الخارجية من العملاء** وطبقا للمواصفات التى يتفق عليها فالانتاج ليس للسوق وغالبا لا يكون الهدف هو تخزينة وانتظار تسويقة .

والنتيجة المنطقية لذلك ان تتباين مواصفات اوامر الانتاج المطلوب تنفيذها وعدم تجانس الوحدات المنتجه وعدم استمرارية حدوث الانتاج .

٢ - يترتب على اختلاف المواصفات الفنية وعدم تجانس الوحدات المنتجة مايلى :

(أ) ان تكون العمليات الصناعية التى تتم على الاوامر الانتاجيه غير متتابعه – بمعنى انه ليس ضروريا ان تمر جميع الاوامر على جميع المراكز واقسام الانتاج ، **ويصبح مطلوبا فى هذه الحالة تتبع تكلفة كل امر على حده** من خلال نظام محاسبى ومستندى مناسب لحصر مدى استفادته من عناصر التكاليف ومن كافة الاقسام التى مر عليها .

(ب) ضرورة تتابع التكلفة فى حساب خاص بالنسبة لكل امر انتاج من لحظة البدء فى تشغيله وحتى تمام الصنع . وتكون وحدة التكلفة التى سيتخذها المحاسب اساسا لحصر وقياس عناصر التكاليف **هى الامر الانتاجى ذاته وحتى يتم** .

ويترتب على اعتبار امر الانتاج بمثابة وحدة تكلفة مستقله ان يصبح ممكنا قياس مجمل ربح لكل امر على حدة **وذلك بمقارنة اجمالى تكلفة الامر بالقيمة التعاقدية لذلك الامر** والمتفق عليها مع العميل .

ولا تعتبر التكاليف التسويقية او الادارية جزءا من تكلفة اوامر الانتاج ، ولكن تظهر هذة التكلفة بشكل مستقل فى حسابات مراقبة خاصة بها ، ثم تتم المقابله فى النهاية باجمالى ارباح الاوامر المباعه لاستنتاج صافى دخل المنشأة ، **فتكلفة امر الانتاج هى مجموع تكلفة المواد والاوامر المباشرة والمصروفات المباشرة (ان وجدت) مضافا الى ذلك نصيب الامر من الاعباء الصناعية المحملة .**

وبذلك يمكن للنظام المحاسبى فى ظل اوامر الانتاج ان يقدم معلومات تفصيلية للادارة **عن تكلفة وارباح كل امر انتاج على حده** مما يسهم فى :

- اغراض مقارنة النتائج والرقابة على تكاليف الانتاج .
- اتخاذ تلك التكلفة اساسا للتنبؤ مستقبلا بالتكلفة التقديرية للاوامر المشابهه والدخول فى العطاءات والمناقصات .

(جـ) وحيث ان الانتاج لا يكون مستمرا فى نظام اوامر الانتاج ، فان ذلك يضع مسئوليه ضخمة على ادارة المنشأة فى احداث التوازن المطلوب فى استغلال الطاقة المتاحة على النحو الامثل ، وحيث لا تتعرض المنشأة لخسائر ناتجة عن وجود طاقة غير مستغلة احيانا .

الفصل الثالث
اطار نظام تكاليف الاوامر الانتاجيه

ان لكل فرع من فروع المحاسبه اهداف خاصة به ، ومحاسبة التكاليف كأحد هذه الفروع من الضرورى ان **ترتبط باهداف محددة للتكلفة** يتم من خلالها قياس ورقابة عناصر النفقات ، وان تتأسس اساليب القياس والرقابة على نظريات واضحة وان يتم تبويب وتشغيل تلك العناصر من خلال نظام محاسبى ملائم – واخيرا فمن الضرورى ان يتناسب ذلك النظام المحاسبى مع طريقة الانتاج المطبقة فى المنشأة .

وقد اشار المؤلف سابقا بان خطوات واساليب الانتاج يتم عادة وفقا لاحدى الطريقتين وهما المراحل الانتاجيه والاوامر الانتاجيه .

وتختص طريقة الاوامر الانتاجيه بمجموعة من الخصائص التى تميزها عن الطرق الانتاجيه الاخرى ويؤدى هذا الى ضرورة تصميم واعداد نظام التكاليف الذى يتلائم مع هذه الخصائص ويطلق على هذا النظام « نظام تكاليف الاوامر الانتاجيه »

ويتأسس نظام المحاسبة عن تكاليف الاوامر على مناقشة وتحليل ما يلى :

أولا : **المفاهيم الرئيسية** لنظام تكاليف الاوامر

ثانيا : **اجراءات محاسبة تكاليف الاوامر الانتاجيه** فى اطار الهدف المرغوب من طريقة الاوامر الانتاجيه وذلك وفقا لنظرية التكاليف المناسبة التى يتم على **اساسها حصر وتبويب عناصر التكاليف .**

ثالثا : **التتبع والاثبات المحاسبى للاجراءات السابقة** ، وللأهمية الخاصة لهذة النقطة يتناولها المؤلف من خلال الفصول التالية التى توضح كيفية المحاسبة عن عناصر تكاليف الامر .

أولا : المفاهيم الرئيسية لنظام تكاليف الاوامر الانتاجيه :

يعتمد نظام تكاليف الاوامر الانتاجيه على مجموعه من المفاهيم والتى يعتبر الالمام بها ضروريا لاغراض انجاز الاجراءات لذلك النظام من ناحية ، وايضا لاغراض تحديد البيانات اللازمه لاعداد معلومات تقارير تكاليف الاوامر الانتاجيه من ناحية اخرى ، وذلك مثل مفهوم **تجميع التكاليف ، اعباء صناعية محملة ، معدل تحميل اعباء صناعية ، فروق تحميل ، ... الى غير ذلك من المفاهيم** التى يجب تعريفها للقارئ ، وان كان يرى المؤلف تأجيل تعريف كل مفهوم لحين وروده بالموضوع المتعلق به مما يعد ذلك اكثر مناسبة وملاءمة .

ثانيا : اجراءات محاسبة تكاليف الاوامر :

طالما ان محاسبة تكاليف الاوامر الانتاجيه تهدف الى تحديد تكلفة الامر الانتاجى فان الخطوات التى يتم اتباعها للوصول الى هذا الهدف تتلخص فيما يلى :

١ - **تصميم العملية الانتاجيه على اساس تنفيذ اوامر العملاء**، فعندما تتلقى المنشأة هذه الاوامر يقوم المختصون بتحديد ما يتطلبه تشغيل كل امر من مواد او اجزاء **وبعد ذلك يصدر أمر التشغيل** يحتوى على رقم العملية ومواصفاتها وعدد الوحدات المطلوبة وموعد بدء التشغيل والموعد المحدد لانتهائة .

٢ - **يخصص لكل امر انتاجى رقم أو رمز معين يميزة عن الاوامر الاخرى حيث انه قد يبدأ تشغيل** عدد كبير من اوامر الانتاج فى وقت واحد وفى قسم انتاجى واحد ، فلابد من تميز كل منها برقم معين ، **ويظهر هذا الرقم على جميع المستندات المتعلقه بالامر الانتاجى وبهذه الطريقة يمكن تتبع تنفيذ الامر وحصر تكاليفة اى ان رقم الامر الانتاجى يتبعه اينما اتجه سواء فى عنابر التشغيل او فى الدفاتر والسجلات المحاسبية .**

٣ - **يفتح لكل امر انتاجى حساب مستقل « بدفتر استاذ الاوامر الانتاجيه » ويصور هذا الحساب على شكل تقرير تكاليف** مصمم بطريقة تسهل عملية تجميع تكلفة الامر الانتاجى من كل عنصر من عناصر التكاليف وغالبا مايطلق على حساب الامر الانتاجى اسم « **بطاقة التكلفة** » .

وتعتبر بطاقة التكلفة هى محور نظام المحاسبة على تكاليف الاوامر حيث انها سجل يومى للمواد والعمل والتكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة لكل امر .

وتتم عملية مراقبة الحسابات الفردية لاوامر الانتاج التى يجمعها دفتر استاذ الاوامر الانتاجيه عن طريق حساب مراقبة اجمالى يفتح بدفتر الاستاذ العام يقيد فيه اجمالا (فى نهاية كل فترة) ما قيد تفصيلا يوما بيوم ببطاقة التكلفة .

ويختلف تصميم بطاقة التكلفة من حيث الحجم وماتحويه من بيانات على مايلى :

(أ) طبيعة العمل بالمصنع .

(ب) **سياسة المصنع نحو تحميل الاوامر الانتاجيه بالتكاليف الصناعية غير المباشرة ... هل على اساس فعلى ؟؟؟ أم على اساس تقديرى ؟؟**

(جـ) **ما اذا كان يتم استخدام معدلا شاملا للتحميل او معدلات تحميل مستقلة لكل قسم من الاقسام الانتاجيه**[1] .

(د) مقدار ما تطلبه الادارة من بيانات وتفاصيل وذلك على النحو التالى :

---

(١) تعتبر النقاط (ب) ، (جـ) من أهم المشكلات فى نظام المحاسبة عن تكاليف الأوامر الانتاجية ولذلك يتناولها المؤلف تفصيلا فى الفصول التالية .

– اذا كان اهتمام الادارة ينصب على تجميع تكلفة الامر الانتاجى من التكاليف المختلفة **بغض النظر عن القسم الانتاجى الذى احدث التكلفة** ، فان بطاقة التكلفة سوف توضح فقط بيان لعناصر التكاليف الخاصة بالامر الانتاجى المعين ... كما هو موضح بالشكل .

– اذا أرادت الادارة مزيدا من التفاصيل عن التكاليف التى **احدثها كل قسم من الاقسام الانتاجيه** ، فتظهر بطاقة التكلفة كما فى الشكلين التاليين .

٤ – يجعل حساب الامر الانتاجى (بطاقة التكلفة) مدينا بما يصرف له من مواد مباشرة و ماينفق عليه من عمل مباشر ، **اما التكاليف الصناعية غير المباشرة**(١) **فانها توزع على الاوامر الانتاجيه عادة بناء على معدلات تحميل (تقدر مقدما) عل اساس عادل من اسس التوزيع كساعات العمل المباشرة او تكلفة العمل المباشر او ساعات دوران الآلات..**

٥ – حينما **ينتهى تشغيل الاوامر الانتاجيه** تتحول بطاقات التكلفة من «**اوامر تحت التشغيل**» الى «**اوامر تامة الصنع**» ولذلك تنقل **تكلفة الاوامر التامه** لحساب **خاص الى ان يتم تسليم الاوامر الى العملاء** فتنتقل تكاليفها الى حساب **تكاليف المبيعات** تمهيدا لمقابلتها بايرادات البيع فى نهاية الفترة المحاسبية .

٦ – يتمثل الانتاج تحت التشغيل فى نهاية الفترة المحاسبية **فى مجموع تكاليف الاوامر غير التامه فى نهاية الفتره .**

ثالثا : التتبع والاثبات المحاسبى للإجراءات السابقة :

ان طبيعة الانتاج فى نظام الاوامر لا تغير من الاجراءات المحاسبية العادية الخاصة بحصر وتجميع عناصر التكاليف واثباتها فى مجموعة دفترية مكونة من دفاتر لليومية واخرى للاستاذ.

ويكون الامر الانتاجى **ذاته هو وحدة التكلفة** التى يهتم المحاسب بربط عناصر التكاليف بها وتحديد نصيب هذه الوحدة من جملة مايرتبط بها من تكاليف ، ويتطلب ذلك الخطوات التاليه :

---

(١) يتناول **المؤلف** دورة تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية للأوامر الانتاجية فى الفصول التاليه . ومايتتج عنها من فروق بينها وبين التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية ومعالجة تلك الفروق.

بطاقة تكلفة

رقم أمر الإنتاج ________ تاريخ بدء العمل ________
اسم العميل ________ التاريخ المحدد للتسليم ________
مواصفات ________ تاريخ الإنتهاء ________

مواد				أجور			تكاليف صناعية غير مباشرة			
تاريخ	إذن الصرف	الكمية	القيمة	تاريخ	ساعات العمل	القيمة	تاريخ	ساعات العمل	معدل التحميل	القيمة

ملخص التكاليف

مواد مباشرة ....
أجور مباشرة ....
تكاليف صناعية غير مباشرة ....

إجمالى التكلفة ....

شكل يوضح بطاقة التكلفة لعناصر التكاليف دون الاهتمام بالأقسام

بطاقة تكلفــة

رقم أمر الإنتاج	تاريخ بداية العمل ....
اسم العميـل	التاريخ المحدد للتسليم ....
مواصفات	تاريخ انتهاء العمل ....

قسم ١

مواد مباشـرة			أجـور مباشـرة			أعباءصناعيـة			
تاريخ	إذن الصرف	القيمة	تاريخ	عدد الساعات	القيمة	تاريخ	ساعات	معدل	القيمة

قسم ٢

مواد مباشـرة			أجـور مباشـرة			أعباءصناعيـة			
تاريخ	إذن الصرف	القيمة	تاريخ	عدد الساعات	القيمة	تاريخ	ساعات	معدل	القيمة

قسم ٣

مواد مباشـرة			أجـور مباشـرة			أعباءصناعيـة			
تاريخ	إذن الصرف	القيمة	تاريخ	عدد الساعات	القيمة	تاريخ	ساعات	معدل	القيمة

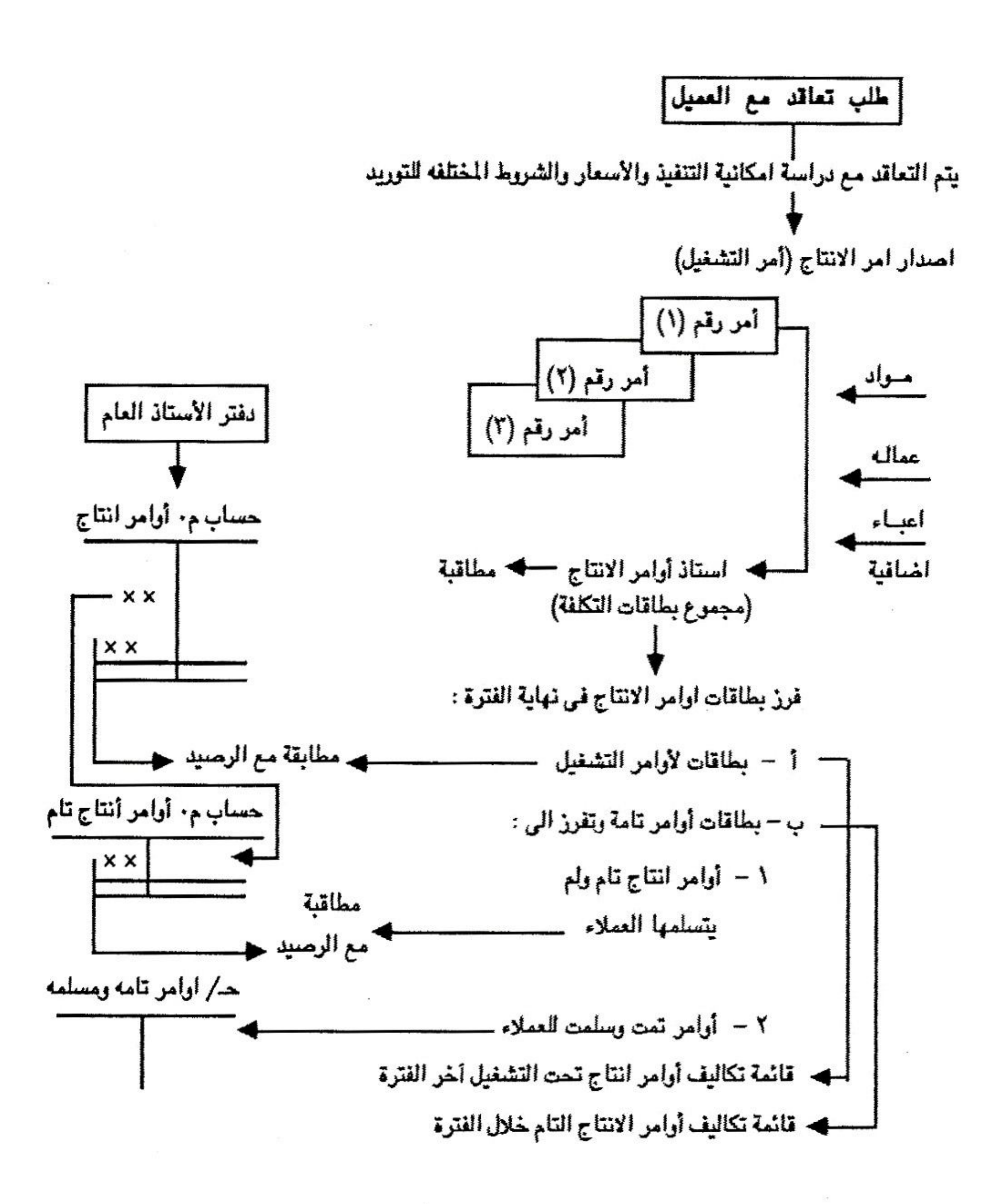
بطاقة تكلفة (وجه) – توضح عناصر التكاليف داخل الأقسام

ملخص التكاليف[1]

القيمة التعاقدية					***
التكاليف :					
	قسم ١	قسم ٢	قسم ٣	إجمالى	
مــواد	×	×	×	×	
أجور	×	×	×	×	
أعباء صناعية	×	×	×	×	
	×	×	×	×	***
إجمالى الأرباح					***
تكاليف التسويق				×	
تكاليف إداريـــة				×	
					***
صافى الأربــاح					***

بطاقة تكلفة (ظهر)

(١) بالإضافة إلى استخدام بطاقة التكلفه كسجل للتكاليف الفعلية لكل أمر إنتاجى ٠ فانه يمكن استخدامها أيضا **كأداة رقابة** وذلك عن طريق المقارنة بين التكاليف الفعلية والتكاليف المقدرة وتحديد الانحرافات ودراستها ٠ وعلى ضوء هذه المقارنه يمكن للأدارة اتخاذ الإجراءات المصححة لمعالجة الفاقد فى المواد أو الضائع فى وقت التشغيل أو زيادة الساعات **الإضافية وغير ذلك من نواحى عدم الكفاية فى الاداء** ٠



أهم خطوات تجميع التكلفة فى نظام أوامر الانتاج

١ – المحاسبة عن التكلفة الاولية لامر الانتاج وهذه تستلزم تتبع واثبات دورة تدفق عنصرى المواد والاجور المباشرة ويتناولها المؤلف من خلال الفصل الرابع .

٢ – المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة ومايرتبط بها من تقدير للاعباء الاضافية عن طريق معدلات التحميل المختلفة والنتائج المترتبة على مقارنة التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية بالاعباء الاضافية المحملة . ويتناولها المؤلف تفصيلا من خلال الفصل الخامس

٣ – المحاسبة عن تكاليف الاوامر التامه ، بعد ان يتم تنفيذ الاوامر الانتاجيه تحول تكلفتها من حساب مراقبة الاوامر الانتاجيه تحت التشغيل الى حساب مراقبة مخازن الانتاج التام ويكون القيد بدفتر اليومية العامة .

xx من حـ / مراقبة مخازن الانتاج التام

xx الى حـ / مراقبة الاوامر الانتاجيه تحت التشغيل

وبذلك يكون الرصيد الباقى فى نهاية الفترة وبحساب الاوامر الانتاجيه تحت التشغيل **يمثل تكلفة الاوامر غير التامه فى نهاية الفترة** ، ويجب ان يتساوى هذا الرصيد مع أرصدة بطاقات التكلفة الخاصة بهذه الاوامر ، ويمكن التأكد من صحة الارصدة بعمل كشف لحصر الاوامر تحت التشغيل اما تكلفة الاوامر التامة التى بيعت وسلمت لاصحابها فـأنها **تقفل بحساب تكاليف المبيعات ويكون القيد :**

xx من حـ / تكلفة المبيعات

xx الى حـ / مراقبة مخازن الانتاج التام

واحيانا نجد فى بعض المنشآت عمل حساب خاص بالمنتجات التامه والمسلمة للعملاء ولذلك يصبح القيد على النحو التالى :

xx من حـ / اوامر تامه ومسلمة

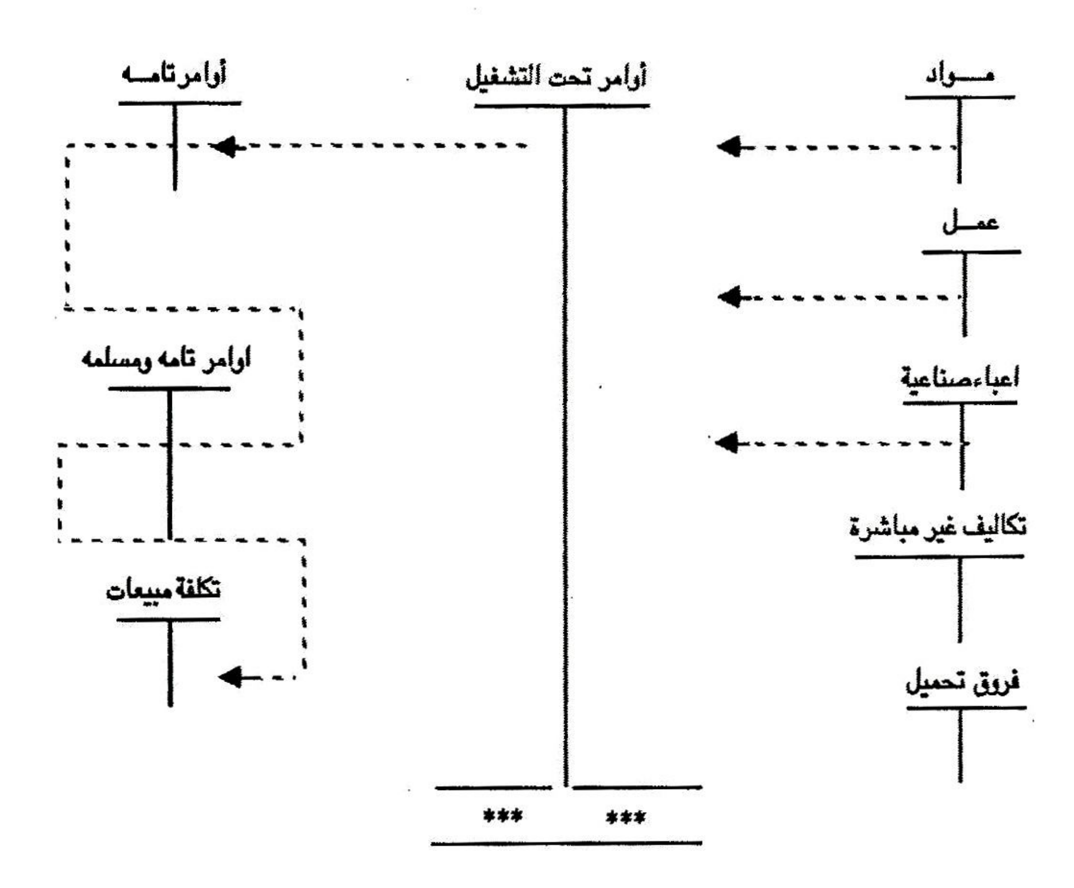
xx الى حـ / مراقبة مخازن انتاج تام

xx من ح / تكلفة المبيعات

xx الى حـ / اوامر تامة ومسلمه

الدورة الكاملة للمحاسبة على تكاليف الاوامر :

ويمكن تلخيص الخطوات السابقة فى شكل تخطيطى يبين الدورة الكاملة التى تمر بها المحاسبة على تكاليف الاوامر الانتاجيه . ويقتصر البيان على حسابات المراقبة الاجمالية التى تفتح بدفتر الاستاذ العام **والخط الذى يبين تدفق التكلفة من حساب الى اخر .**


مــــواد
عمــل
اعباء صناعية
تكاليف غير مباشرة
فروق تحميل
أوامر تحت التشغيل
*** ***
أوامر تامــه
اوامر تامه ومسلمه
تكلفة مبيعات

الفصل الرابع
المحاسبه عن التكلفة الأولية لأمر الانتاج

غالبا ماتشكل التكلفة الاولية لامر الانتاج الجزء الاكبر من مجموع التكاليف ، لذلك يتعين على المحاسب ان يهتم بتصميم نظام فعال للمحاسبة عن تلك التكاليف بما يضمن التحميل السليم لعناصر التكاليف على اوامر الانتاج من جهة ، وبما يحقق رقابة على كفاءة استخدام تلك العناصر وتقليل الفاقد والتالف فى **المواد** والوقت الضائع فى **الاجور** الى الحدود الدنيا الممكنة ، ويستعرض المؤلف باختصار غير مخل دورة المحاسبة عن التكلفة الاولية من خلال المباحث التاليه :

المبحث الاول : المحاسبه عن تكلفة المواد المباشره

المبحث الثانى : المحاسبه عن تكلفة الاجور المباشره

المبحث الأول
المحاسبة عن تكلفة المواد المباشرة

المواد المنصرفه :

تصرف المواد لكل امر انتاجى بناء على اذونات صرف مواد (كما هو موضح بالشكل التالى) ويظهر رقم الامر الانتاجى على اذن الصرف حتى يمكن تحميل كل امر انتاجى بتكلفة المواد المنصرفة له .

فاذن الصرف وسيلة لتحديد تكاليف الانتاج اى للقياس ، كما انه وسيلة للرقابة على تكلفة المواد .

<table>
<tr><td colspan="5">إذن صرف مواد</td></tr>
<tr><td colspan="2">التاريخ ____
رقم أمر الأنتاج ____</td><td colspan="3">رقم مسلسل ____
مركز التكلفة ____</td></tr>
<tr><td>بيان</td><td>كمية</td><td>سعر</td><td>قيمة</td><td>ملاحظات</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">قيدت ببطاقة الصنف
قيدت ببطاقة التكلفه</td><td colspan="3">قيدت بسجل المواد المنصرفة
قيدت بسجل المراكز</td></tr>
<tr><td colspan="2">اعتماد الصرف</td><td colspan="2">أمين المخزن</td><td>المستلم</td></tr>
</table>

إذن صرف مواد

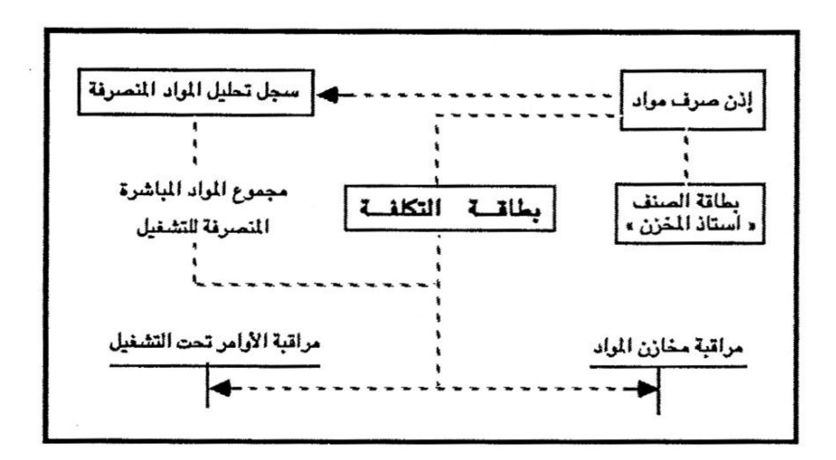
ويقيد اذن الصرف فى بطاقة الصنف « دفتر استاذ المخزن » فى خانة الصادر ويقيد ايضا فى بطاقة التكلفة الخاصة بالامر الانتاجى الذى صرفت له المواد .

وفى نهاية فترة التركيز يقيد مجموع المواد المباشرة المنصرفة للأوامر الانتاجيه بقيد اجمالى على النحو التالى :

xx		من حـ / مراقبة تشغيل الاوامر الانتاجيه
	xx	الى حـ / مراقبة مخازن المواد

ويتم تسعير المواد المنصرفه الى اوامر الانتاج وفقا لطريقة التسعير المطبقة فى المنشأة (ما يرد أولا يصرف أولا او ٠٠٠او ٠٠٠) ، وفى حالة ما اذا كانت المواد مشتراه خصيصا لامر انتاج بذاته فيتم تسعيره بتكلفة الشراء الفعلية ٠

ويمكن تصوير دورة إذن الصرف بالشكل التالى



دورة تدفق المواد المباشرة المنصرفة

المواد المرتجعه :

واذا فرض **وأعيدت بعض المواد المباشرة** والتى سبق صرفها الى الاوامر الانتاجيه للمخازن مرة اخرى اخذت دورة الرد **حركة عكسية تماما لدورة الصرف ، فيحرر اذن رد مواد** يقيد فى بطاقة الصنف بدفتر استاذ المخزن وفى بطاقة التكلفة الخاصة بالامر الانتاجى ثم يعمل ملخص للمواد المرتدة يقيد مجموعة فى اليومية العامة بجعل مراقبة مخازن المواد مدينا ومراقبة الاوامر الانتاجيه تحت التشغيل دائنا ٠

xx		من حـ / مراقبة مخازن المواد
	xx	إلى حـ / مراقبة اوامر انتاجية تحت التشغيل

المواد المحوله :

اما المواد المباشرة التى تحول من امر انتاجى إلى امر إنتاجى آخر فانه **يكتفى باثباتها فى بطاقات التكلفة الخاصة بالاوامر الانتاجيه التى تتأثر بالتحويل** ويتم ذلك بناء على اشعار تحويل مواد ، اما بطاقات المخزن او حسابات المراقبة فلا تتأثر بهذه العملية ٠

فروق الجرد :

عندما يتم الجرد الفعلى للمخازن ويتبين وجود فروق بين ارصدة بطاقات الصنف (دفتر استاذ المخزن) وبين قوائم الجرد **تعدل بطاقات الصنف** بما يتفق مع الجرد الفعلى بناء على اذن تسوية بضاعة بالمخزن ٠

مثال ايضاحى رقم (٣) :

اذا فرض اكتشاف عجز فى المواد المباشرة **قيمته ٥٠ ج فان هذا العجز** يقيد – بعد اثباته – ببطاقات الصنف بالقيد التالى :

٥٠		**من حـ / تسوية بضاعة بالمخازن**
	٥٠	**الى حـ / مراقبة مخازن مواد**

وقد دأب البعض على معالجة العجز (أو الزيادة) فى المخزون إذا كان فى حدود المسموح به ضمن تكلفة الانتاج عن طريق تحميل حـ / مراقبة الانتاج تحت التشغيل بـه ٠ **ويرى المؤلف انه من غير العملى تسوية تكاليف الاوامر الانتاجيه** – التامه او تحت التشغيل – بما يخص كل امر انتاجى من فروق الجرد فإن العجز (او الزيادة) فى المخزون – اذا كانت فى حدود النسب المسموح بها – **يقفل عادة بحساب مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة** ٠ اما العجز الذى يتجاوز النسب المسموح بها فنيا **فإن خسارته تحمل لحساب الارباح والخسائر** ٠

المبحث الثانى
المحاسبة عن تكلفة الأجور المباشرة

تتضمن المحاسبة على عنصر العمل خطوتين :

أولهما : تحديد الأجور المستحقة للعمال عن الفترة

ثانيهما : تحليل هذه الأجور وتحميل الحسابات المختلفة بها ٠

**** تحديد الأجور المستحقة :**

تحديد الأجور المستحقة للعمال يبدأ بتسجيل أوقات الحضور والأنصراف للعمال بإستخدام سراكى العمل التى تملأ يدوياً أو آلياً عن طريق مسجلات الوقت الآلية ٠ ولتحديد كيفية استخدام العامل لوقته تستخدم **بطاقات الشغله Job ticket** الذى يقيد فيها الزمن الذى استغرقه كل عامل على تشغيل الأوامر الإنتاجية المختلفة ٠

بطاقة شغلـه

رقم العامل واسمه ________ التاريخ ________

رقم أمر الأنتاج ________ نوع العمل ________

وقت البدء	وقت الإنتهاء	عدد الساعات	معدل الأجر	أجر مستحق	ملاحظات

يعتمد ،،

ويلاحظ أن هذه البطاقة تستخدم لقيد الزمن الذي يستغرقه العامل على تشغيل عملية معينة فى يوم معين ، وفى كل مرة يبدأ العامل على تشغيل عملية جديدة **تستخدم بطاقة جديدة** ، ولذلك تفضل بعض المصانع إستخدام تقرير عمل يومى لكل عامل يوضح الزمن الذى استغرقه أثناء اليوم على كل أمر إنتاجى ٠

بطاقة عمل يومى

اسم العامل ________			رقم العامل ________			
التاريخ ________			نوع العمل ________			
وقت الأمر الإنتاجى	وقت البدء	وقت الأنتهاء	الزمن المستغرق	معدل الأجر	الجملة	ملاحظات
يعتمد ،،						

تحليل الأجور :

وفى نهاية كل فترة معينة (كل أسبوع مثلا) يقوم قسم التكاليف بتحليل بطاقات العمل أو بطاقات الشغلة فى صورة ملخص تحليلى يوضح العمل المباشر والعمل غير المباشر لكل قسم من أقسام المصنع ، وبناء على هذا الملخص تحمل بطاقات التكلفة الخاصة بالأوامر الإنتاجية المختلفة بتكلفة العمل المباشر .

أما العمل غير المباشر فتقيد تكلفته فى سجل تحليل التكاليف الصناعية غير المباشرة ، ويبين الشكل التالى صورة سجل تحليل الأجور .

الأجور المباشرة												
رقم أمر الإنتاج	قسم الخراطة			قسم التجميع			قسم التشطيب			الإجمالى		
	عدد الساعات	القيمة		عدد الساعات	القيمة		عدد الساعات	القيمة			
		مليم	جنيه		مليم	جنيه		مليم	جنيه	مليم	جنيه

الأجور غير المباشرة

القسم	أجر عادى		أجر إضافى		المجموع	
	مليم	جنيه	مليم	جنيه	مليم	جنيه
الخراطة						
التجميع						
التشطيب						
الصيانة						
المجموع						

سجل تحليل الأجور

ملخص خطوات المحاسبة على تكلفة العمل :

١ – تسجل ساعات العمل التى قضاها العامل **بالمصنع** عن طريق بطاقات الوقت .

٢ – تسجل ساعات العمل التى استغرقها كل عامل على **الأوامر الإنتاجية** المختلفة عن طريق بطاقات الشغله .

٣ – تحول ساعات العمل إلى تكلفة عمل عن استخدام **معدلات الأجور** .

٤ – تعمل قوائم للأجور توضح الأجر الإجمالى لكل عامل والاستقطاعات المخصومة **منه وصافى الأجر المستحق . ويتم اجراء القيد التالى :**

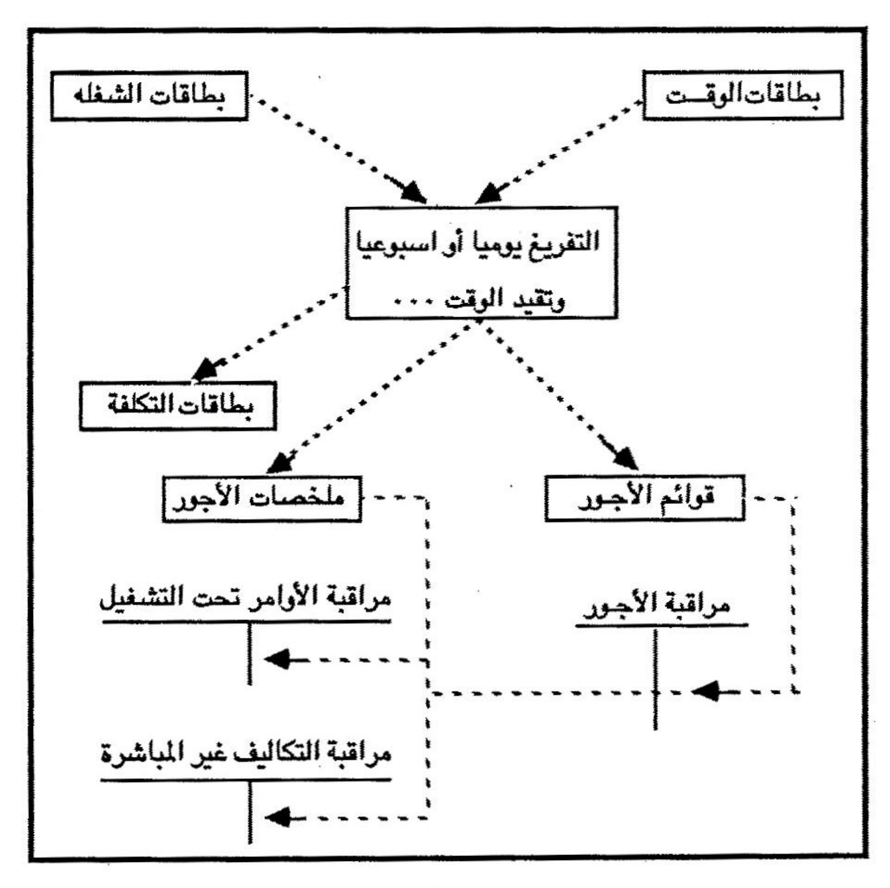
xx		**من حـ/ مراقبة الأجور والمرتبات**
		الى مذكورين
	xx	**حـ/ البنك – الخزينة**
	xx	**حـ/ الاستقطاعات**

٥ – يعمل ملخص لتحليل الأجور **إلى أجور مباشرة وغير مباشرة** .

٦ – تسجل **الأجور المباشرة** الخاصة بكل أمر إنتاجى ببطاقة التكلفة الخاصة به **(دفتر أستاذ الأوامر الإنتاجية)** أما **الأجور غير المباشرة** فتقيد فى سجل تحليل التكاليف الصناعية غير المباشرة ، كما تقيد مرتبات الإدارة العامة وإدارة التسويق فى السجلات الخاصة بها .

٧ – يجرى **قيد إجمالى فى** نهاية كل فترة تركيز لتوزيع تكلفة العمل على الحسابات المختلفة **فيجعل حساب مراقبة الأوامر الإنتاجية تحت التشغيل مديناً بتكلفة العمل المباشر وحساب مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة مديناً بتكلفة الأجور غير المباشرة وحساب مراقبة التكاليف الإدارية مديناً بالمرتبات الخاصة بموظفى الإدارة أما حساب مراقبة تكاليف التسويق فيجعل مدينا بمرتبات وأجور موظفى وعمال إدارة البيع والتوزيع .**

من مذكورين :		
حـ/ مراقبة الأوامر الانتاجيه تحت التشغيل (الأجور المباشرة) .		×
حـ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة (الأجور غير المباشرة) .		×
حـ/ مراقبة التكاليف الإدارية .		×
حـ/ مراقبة التكاليف التسويقية .		×
الى حـ/ مراقبة الأجور والمرتبات	xx	



دورة تدفق تكلفة العمل

الفصل الخامس
المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة[1]

يقصد بالكاليف الصناعية غير المباشرة تلك العناصر من مواد وأجور وتكاليف أخرى التى لا يمكن تخصيصها مباشرة للاوامر الانتاجيه ومن أمثلتها :

١ - **تكلفة المواد المساعدة كالمسامير والغراء** ، والمهمات الصناعية كالزيوت أو الشحومات ومواد النظافة ويسمى هذا النوع من المواد « **مواد غير مباشرة** » .

٢ - **وهناك ايضا العمالة وهي التى لا تدخل بصفة مباشرة فى تشكيل المواد الخام أو تجميع أجزاء المنتج النهائى** ولكنها ضرورية لعملية الانتاج بصفة عامة كاجور رؤساء العمال ، والموظفين الكتابيين بالمصنع ، وعمال النظافة وعمال الصيانة وغيرهم من العمال الذين لايرتبط عملهم إرتباط مباشرا بصنع المنتج ، ولذلك يطلق على أجورهم «**الأجور غير المباشرة**» .

٣ - وبالإضافة الى المواد غير المباشرة والأجور غير المباشرة هناك بعض التكاليف الأخرى التى تتمتع بنفس الصفة وهى عدم ارتباطها مباشرة بالأوامر الإنتاجية ، **أى عدم إمكانية تحميلها للأوامر بطريقة سهلة** ، ومن أمثلتها : **تكلفة الإضاءه** والقوة المحركه والمياه والعدد والأدوات الصغيرة **والمخلفات وعوادم التشغيل** ، يضاف إلى ذلك تكاليف أخرى مثل قسط إهلاك الآلات والمبانى وأقساط التأمين على الآلات والمبانى والعمال .

ونكرر أن الصفة التى تجمع بين كل هذه التكاليف هى أنها صعبة التخصيص للأوامر الإنتاجيه .

أهمية التكاليف الصناعية غير المباشرة :

ويرجع الاهتمام بالتكاليف الصناعية غير المباشرة - ومحاولة تحديد نصيب الأمر الإنتاجى منها بطريقة عادلة - **إلى أنها تمثل جزءاً لايستهان به من التكلفة الصناعية الكلية للمنتج النهائى** . ويساعد على ذلك فى العصر الحديث الاتجاه إلى الميكنه واستخدام الآلات التلقائيه فى الإنتاج . أضف إلى ذلك تشعب هذا النوع من التكاليف تشعباً كبيراً مما يجعل مهمة محاسب التكاليف **فى توزيعها وتحديد نصيب كل أمر إنتاجى منها مهمه صعبه وتحتاج** إلى كثير من الجهد والمثابرة والقدرة التكاليفية العالية.

---

(١) للدراسة التفصيلية لموضوع التكاليف غير المباشرة يراجع للمؤلف : - **التكاليف غير المباشرة بين منطقية التنظير ومشكلات التطبيق ، الناشر مكتبة عين شمس ، القاهرة ، ١٩٩٣** .

تقدير التكاليف الصناعية غير المباشرة ... لماذا ؟؟

تتميز التكاليف الصناعية غير المباشرة – كما سبق أن ذكرنا – **بتعددها من ناحية وبعلاقتها غير المباشرة بالأوامر الإنتاجية من ناحية أخرى مما يصعب معه تحميل الأوامر بنصيبها من هذه التكاليف بطريقة سهله**، فإذا كانت المواد المباشرة المنصرفة من المخازن تتحدد تكلفتها عند الصرف وتخصص مباشرة لكل أمر إنتاجى **عند نقطة الاستخدام**، وإذا كانت تكلفة العمل المباشر تتحدد أيضاً بدقة ، عن طريق بطاقات الشغلة **عند نقطة الاستخدام** وتخصص مباشرة لكل أمر إنتاجى ، فإن التكاليف الصناعية غير المباشرة – على عكس هذين العنصرين المباشرين – للأسباب التالية :

١ – تتميز التكاليف الصناعية غير المباشرة بتعدد مصادرها فبعضها يحدث فى المراكز الانتاجيه والبعض الآخر يحدث فى المراكز الخدمية والبعض الثالث لايمكن نسبته إلى مركز إنتاجى أو مركز خدمى بعينه لأنه ينفق فى أغراض عامة تخدم مراكز الانتاج ومراكز الخدمات على السواء .

٢ – أضف إلى ذلك أن توقيت حدوث هذه النفقات وحجم الانفاق لايتخذ أسلوباً محدداً ومتماثلا على مدار العام . فتكاليف الصيانة مثلا قد تزيد فى بعض الشهور عن شهور أخرى ، وكذلك الاضاءة والقوة المحركة وغيرها ، **ومعنى هذا أن سلوك هذه التكاليف من حيث علاقتها بحجم الانتاج يختلف عن النمط الذى يسير عليه العنصرين المباشرين « المواد والأجور المباشرة » فبعض التكاليف الصناعية غير المباشرة يتغير حجم الانتاج وبعضها يظل ثابتاً والبعض الآخر لايميل إلى الثبات أو التغير ولكنها تجمع بين التغير والثبات .**

والنتيجة المنطقية لما سبق انه يصعب على محاسب التكاليف تحديد نصيب كل أمر إنتاجى من التكاليف الصناعية غير المباشرة بمجرد الانتهاء من تشغيله **نظراً لوجود مجهولين :**

أولهما : حجم الإنتاج الفعلى ، وهو مالا يمكن تحديده الا فى نهاية الفترة التكاليفية .

ثانيهما : حجم الإنفاق الفعلى ، وهو مالا يمكن تحديده ايضا الا فى نهاية الفترة التكاليفية .

أضف إلى ذلك أن الأوامر الإنتاجية تختلف من حيث الفترة الزمنية اللازمة للانتهاء من تشغيلها • فبعضها ينتهى تشغيله ويتم تسليمه قبل نهاية الفترة التكاليفية والبعض الآخر ينتهى بعدها ، **وأتباع أساس التحميل الفعلى للتكاليف الصناعية غير المباشرة يستوجب الأنتظار حتى يتم تجميع التكاليف الفعلية وتوزيعها على الأوامر الإنتاجية التى بدأ تشغيلها خلال الفترة** (سواء تمت أم لم تتم) ، وهذا غير عملى نظراً لضرورة تحديد التكلفة ليس فقط بمجرد الانتهاء من التشغيل وإنما قبل بداية التشغيل حتى يمكن الاتفاق على أسعار البيع وتحديد معايير الأداء •

ومن هنا لجأ محاسب التكاليف إلى **التحديد المسبق للتكلفة** خدمة لأغراض **القياس والرقابة** • وتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة للأوامر الإنتاجية – ليس على أساس فعلى وإنما على أساس تقديرى بإستخدام معدلات التحميل •

ولكى يصل محاسب التكاليف الى اساس عادل للتحميل فإن الأمر يتطلب تقدير للتكاليف الصناعية غير المباشرة لمراكز التكلفة المختلفة فى اطار الطاقة أو مستوى النشاط ثم توزيع تلك التكاليف وفقا لمعايير معينة وذلك لاختيار معدل التحميل المناسب ، وذلك يعنى ان يخضع تحديد المعدلات المحددة مقدما للتكاليف الصناعية غير المباشرة للخطوات التالية :

١ – تقدير التكاليف الصناعية غير المباشرة عن الفترة فى ظل مستوى نشاط معين •
٢ – اعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على المراكز الإنتاجية •
٣ – اختيار معدل التحميل •
٤ – النتائج المترتبة على تحميل أوامر الإنتاج بتكاليف غير مباشرة تقديرية •

ويتناول **المؤلف** الخطوات الأولى والثانية فى مبحث خاص بإختصار غير مخل ، وكل من النقطة الثالثة والرابعه فى مباحث منفردة لكل منهما – وذلك على النحو التالى :

المبحث الأول : الخطوات التمهيدية لإختيار معدل التحميل

المبحث الثانى : اختيار معدل التحميل

المبحث الثالث : المعالجة المحاسبة لفروق التحميل

المبحث الأول
الخطوات التمهيدية لإختيار معدل التحميل

حيث انه لا مفر من توزيع عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة على **أوامر الانتاج بإستخدام معدلات تحميل تحدد مقدما** ، وحتى لاتخضع تلك المعدلات للتقديرات الشخصية مما قد يؤدى الى اختلاف قيمة العناصر الفعلية عن العناصر التقديرية يجب التزام الدقة والاعتماد على الظروف الموضوعية عند تقدير عناصر التكاليف لمراكز الانتاج وخدمات الانتاج ثم توزيع تلك التكاليف وفقا لمعايير معينه وذلك بغية الوصول الى معدل التحميل المناسب ٠

أولا : تقدير التكاليف الصناعية غير المباشرة عن الفترة :

يبدأ محاسب التكاليف بتقدير التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل من مراكز الانتاج ومراكز الخدمات عن الفترة التى تطبق خلالها معدلات التحميل ٠

وعادة ماتكون هذه الفترة متفقه مع التوقيت الزمنى المتبع فى اعداد الموازنه التخطيطيه٠ أى قد تكون الفترة سنة كاملة أو ستة أشهر أو ثلاثة أشهر ٠ **ويفضل بالطبع تقدير التكاليف عن سنة كاملة لإظهار أثر التكاليف الثابتة التى ترتبط بالزمن أكثر من ارتباطها بحجم الإنتاج**٠ وهذا لايمنع بالطبع – إذا أريد تقدير التكاليف عن فترات زمنية أقصر – أن توزع التكاليف الثابته على هذه الفترات توزيعاً عادلا ٠

ويعتمد تقدير التكاليف الصناعية غير المباشرة على تقدير مستوى النشاط ... فما هو المقصود بذلك ؟؟

تقدير مستوى النشاط :

ويقصد بمستوى النشاط هنا الطاقة الإنتاجية للمصنع ٠ **فكلما زادت الطاقة الإنتاجية كلما قل نصيب الوحدة من التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة**٠

أما التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة فلا تتأثر بإختلاف مستوى الطاقة الانتاجيه ٠

ولغرض تحديد معدل التحميل السنوى للتكاليف الصناعية غير المباشرة يختار محاسب التكاليف بين مفهومين لمستوى النشاط :

أولهما - مستوى النشاط السنوى المتوقعة

ثانيهما - مستوى النشاط العادى

أما المفهوم الأول فيعتمد على تقدير حجم النشاط المتوقع فعلا خلال السنة التى يقدر عنها معدل التحميل . ولذلك فمن المتوقع أن يتغير معدل التحميل من سنة إلى أخرى طالما اختلف مستوى النشاط واختلف كذلك التكاليف الصناعية غير المباشرة من سنة إلى أخرى وواضح أن هذا المفهوم يعتمد على **نظرة قصيرة الأجل** إلى نشاط المشروع .

ولكن النظرة طويلة الأجل والتى تعتمد على مبدأ استمرارية المشروع ترى إستخدام **مفهوم مستوى النشاط العادى** كأساس لتحديد معدل التحميل فالطاقه الانتاجيه تعتمد اساساً على استخدام **عوامل الإنتاج الثابتة لفترة طويلة من الزمن كفيلة بمحو آثار التقلبات السنوية فى حجم الانتاج زيادة أو إنخفاضاً** . ولذلك يجب ألا تتأثر تكلفة الوحدة من الإنتاج بالتقلبات العارضة فى حجم النشاط من فترة إلى أخرى ، فطالما أن اسلوب الإنتاج واحد لم يتغير ولم يحدث أى تعديل فى مكونات الطاقة الإنتاجية فمن الأفضل أن يظل معدل التحميل واحداً من سنة إلى أخرى لايتأثر إلا بما يطرأ على أسعار بعض الخدمات من تغيير .

وواضح أن الفرق بين المفهومين **يتلخص فى أن اتخاذ الطاقة الفعلية المتوقعة كأساس للتحميل يساعد على أستيعاب التكاليف الثابتة بالكامل لإنتاج العام أما إتخاذ الطاقة العادية كأساس فينتج عنه زيادة تحميل التكاليف الثابته فى بعض السنوات يقابله نقص تحميل فى سنوات أخرى** . ويعتمد اختيار مستوى النشاط الذى يتخذ أساساً فى التحميل على **طبيعة العمل** بالمشروع فيما يتعلق بطاقته الإنتاجية والبيعية . فإذا كان مستوى النشاط البيعى والإنتاجى لايتعرض لتغيرات كبيرة من فترة إلى أخرى فإن مستوى النشاط الفعلى المتوقع يعتبر أساساً سليما للتحميل لأن الفرق بين الطاقة الفعلية والطاقة العادية سيكون ضئيلا للغاية حتى ولو كان هناك تقلبات موسمية خلال العام .

أما تعرض المشروع للتقلبات فى الطاقة الإنتاجية والبيعية من فترة إلى أخرى فإنه يدعو إلى إتخاذ الطاقة العادية **(والتى يمكن اعتبارها متوسط استغلال الطاقة الإنتاجية فى الأجل الطويل)** كأساس للتحميل . وذلك منعاً لاختلاف تكلفة الوحدة من فترة إلى أخرى من ناحية وكمؤشر لمدى استغلال الطاقة والاستفادة منها من ناحية أخرى .

---

(١) يقضى مبدأ استمرارية المشروع بأنه عند إتخاذ المحاسبة **كأداة قياس للتكلفة والدخل** لابد أن ينظر إلى المشروع على أنه مستمر فى النشاط **إلى أجل غير معلوم** إلا إذا كان هناك ظروف خاصة تشير الى عكس هذا المفهوم . وهذا بالطبع يسمح للمحاسبة أن تتخذ أسلوب المدى الطويل **كأساس فى القياس** .

ثانيا : اعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على المراكز الإنتاجية :

تعتبر تكاليف مراكز الخدمات جزءاً من التكاليف الصناعية غير المباشرة شأنها شأن تكاليف مراكز الإنتاج ، ولابد إذاً من تحميلها للأوامر الإنتاجية ولكن إيجاد أساس مناسب لتحميل تكاليف هذه المراكز لأوامر الإنتاج مباشرة يعتبر أمراً صعباً - إن لم يكن مستحيلا - **حيث أن هذه المراكز لاتبذل جهداً مباشراً على تشغيل الأوامر الإنتاجية • أى أن الإنتاج لايمر بهذه المراكز** ، ولكنها تخدم الإنتاج بطريقة غير مباشرة عن طريق تقديم خدماتها للمراكز الإنتاجية •

وطالما أن مراكز الإنتاج هى المستفيد المباشر من مراكز الخدمات ، فمن الأنسب إذا أن يعاد توزيع تكاليف هذه المراكز أولا على المراكز المستفيدة منها • وبذلك تتجمع فى مراكز الأنتاج كل التكاليف الصناعية غير المباشرة والتى تتمثل فى :

(أ) التكاليف الخاصة التى نشأت بالمراكز الإنتاجية وحملت لها مباشرة •
(ب) نصيب المراكز الإنتاجية من التكاليف المشتركة •
(جـ) نصيب المراكز الإنتاجية من تكاليف مراكز الخدمات •

ويراعى عند توزيع تكاليف مراكز الخدمات على المراكز الإنتاجية **اختيار أساس توزيع مناسب** يعبر أساساً **عن مدى استفادة** كل مركز انتاج من خدمات المراكز الخدميه •

وبعد اختيار أسس التوزيع يأتى دور التطبيق العملى والتمهيد لوضع معدلات التحميل لمراكز الانتاج وذلك بإستخدام **طريقة مناسبة لتوزيع** تكاليف مراكز الخدمات على المراكز المستفيدة •

وهناك عدة طرق يمكن استخدام احداها لتوزيع مراكز الخدمات على المراكز المستفيدة وابرزها :

١ - طريقة التوزيع الإجمالى
٢ - طريقة التوزيع الإنفرادى
٣ - طريقة التوزيع التنازلى
٤ - طريقة التوزيع التبادلى

وبعد توزيع تكاليف مراكز الخدمات على المراكز الإنتاجية وفقا للأساس المناسب يتم بعد ذلك توزيع التكاليف المتجمعه بالمراكز الإنتاجية على الأوامر **بإختيار اساس تحميل مناسب •• كما يتضح من المبحث التالى •**

المبحث الثانى
اختيار نسب او معدلات التحميل للتكاليف الصناعيه غير المباشرة فى اطار الإساس النظرى لإحتساب التكلفه

متى اتم محاسب التكاليف جمع التكاليف الصناعيه غير المباشره المتعلقه بكل مركز انتاجى بعد توزيع تكاليف مراكز الخدمات ، **تبقى الخطوة الاخيرة** وهى تحميل وحدات الانتاج بالتكاليف الاضافيه أولا بأول وبطريقة عادلة .

ومن المعروف ان وحدة الانتاج غالبا ماتمر فى اكثر من مركز انتاج واحد فى سبيل تكوينها فى شكلها التام . ولذلك يلزم تحميلها بنصيب من تكاليف كل مركز تمر فيه . ويكون هذا النصيب **بمثابة تكلفة الخدمه الصناعيه العامه** التى أداها المركز لتلك الوحدة فى الفترة التى قضتها فيها تحت التشغيل .

ويحدد نصيب كل وحدة انتاج من تكاليف أى مركز بمقتضى مايسمى «**معدل التحميل» وهو تكلفة « الوحدة » من الخدمات الصناعيه التى يؤديها هذا المركز للوحدات الانتاجيه التى تمر فيه .**

ويجب التفرقه بين التكاليف **غير المباشره ومعدل تحميل التكاليف غير المباشرة** ، فالتكاليف غير المباشرة عبارة عن جمله التكاليف الاضافية الصناعية ، اما معدل التحميل فيمثل النصيب المقدر لكل وحدة تكاليفية من هذه التكاليف غير المباشرة الصناعية ، **والمصطلح العلمى لذلك هو عملية « امتصاص » أو « تحميل » التكاليف غير المباشره على وحدات التكلفة.**

ولعله من السهل اجراء هذا التحميل لو أن كل مركز انتاجى **يتخصص فى انتاج منتج واحد لايمر على مراحل انتاجية اخرى** . ففى تلك الحالة يمكن استخدام معدل تحميل واحد كالاتى :

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{التكاليف الصناعية التقديرية الخاصة بالمركز}}{\text{عدد وحدات التكلفة المصنعة بالمركز}}$$

وباستخدام هذا المعدل فأنه كلما انتج مركز التكلفه عددا من وحدات المنتج النهائى فأن وحدات هذا المنتج تحمل أولا بأول طبقا للمعدل المستخرج بنصيبها من التكاليف الصناعيه غير المباشرة .

مثال رقم (٥) :

فإذا افترضنا ان التكاليف الصناعية غير المباشرة لمركز الغزل بإحدى المصانع تبلغ

٥٠٠٠ جنيه لعدد وحدات انتاج قدرها ٢٥٠٠ وحدة من نوع واحد ٠ وان مركز الغزل لا ينتج الا نوعا واحدا من المنتجات التى تمر على مراحل انتاجية اخرى فانه يمكن حساب معدل التحميل لتكاليف هذا المركز كالاتى :

معدل تحميل التكاليف الصناعية لمركز الغزل على وحدات الأنتاج = التكاليف الصناعية / عدد وحدات الأنتاج = ٥٠٠٠ ج / ٢٥٠٠ وحدة

وهذا يعنى ان كل وحدة من وحدات الانتاج يتم تحميلها بنصيبها من التكاليف الصناعيه غير المباشرة لمركز الغزل على اساس المعدل المستخرج وقدرة ٢ جنيه ٠

فاذا انتج المصنع ١٠٠٠ وحدة من وحدات المنتج فانه يتم حساب نصيبها من التكاليف الصناعيه غير المباشرة لمركز الغزل كالاتى ٠

نصيب وحدات الانتاج من التكاليف الصناعيه غير المباشرة = عدد وحدات الانتاج × معدل التحميل للوحدة

= ١٠٠٠ وحدة × ٢ جنيه = ٢٠٠٠جنيه

غير انه من النادر ان نجد مرمز انتاجي يتخصص فى انتاج منتج وحيد ولايمر هذا المنتج على مراكز انتاجيه اخرى داخل نفس المصنع ٠**ففى معظم المصانع تمر وحدة الانتاج على عدد كبير من مراكز الانتاج تختلف فى طبيعة نشاطها ، كما ان وحدات المنتج التى تمر داخل المركز الواحد قد تستغرق اوقاتا مختلفه لاتمامها ٠**

لهذا فإنه لايمكن استخدام معدل تحميل واحد بل يستخدم معدل تحميل مناسب لكل قسم او مركز انتاجى مما يؤدى الى تحميل وحدات التكلفه باكثر من معدل تحميل طبقا لعدد المراكز التى تمر عليها تلك الوحدات ومدى استفادتها منها ٠

ويوجد العديد من المعدلات التى يمكن استخداما فى عملية «الامتصاص» أو «التحميل» والاساس فى اختيار معدل معين دون آخر يعتمد على قوة العلاقة بين التكلفه المراد توزيعها وبين الاساس المختار لاحتساب المعدل (مثل ساعات العمل المباشر ، تكلفة المواد المباشرة ، التكلفة الاولية المباشرة ، ساعات تشغيل آلات ٠٠٠ الخ) ٠

فهناك بعض مراكز الانتاج التى يتم العمل فيها آليا ، كما أن هناك بعض المراكز التى يتم العمل فيها يدويا ، كما أنه فى بعض المراكز قد يستخدم كميات من المواد اكبر مما يستخدم فى بعض المراكز الاخرى ٠

كما يتوقف اختيار المعدل ايضا على الأساس النظرى لاحتساب التكلفه وذلك على النحو التالى :

١ – **فطبقا لنظرية التكاليف الكليه** تمثل تكاليف الانتاج التكلفة المباشرة الاولية + التكلفة الاضافيه غير المباشرة المتغيرة (الفعلية) ومعنى ذلك ان يتم استيعاب جميع التكاليف الفعليه وتحميلها للانتاج ٠

٢ - اما نظرية التكاليف المستغلة فتعتمد فى احتساب المعدلات على تقديرات تعبر عن النشاط العادى • ويتوقف التعبير عن هذا النشاط على أساس مبدأ الطاقة المختار السابق التعرض له سابقا (قصوى - عملية - فعلية - عادية) وطبقا لهذه النظرية يتطلب الامر التوصل الى معدلين احداهما للتكاليف المتغيرة والاخر للثابتة بحيث يحمل الانتاج خلال الفترة بالتكاليف المتغيرة وجزء من التكاليف الثابتة يتناسب مع نسبة استغلال الطاقة •

٣ - اما نظرية التكاليف المتغيرة فتمثل تكلفة الانتاج التكلفة الأولية المباشرة + التكلفة الاضافية المتغيرة اما التكاليف الانتاجيه الفترية الثابته فلا يحمل بها الانتاج ، ومن ثم تتجنب هذه النظرية مشاكل توزيع ووضع معدلات لها • فالامر يقتصر على التوصل الى معدل لتحميل التكاليف المتغيرة بينما تعتبر جميع التكاليف الثابتة متعلقة بالفترة •

بعد التحليل السابق يمكن القول بأن احتساب ووضع معدلات التحميل لمراكز الانتاج يواجه بمشكلتين رئيسيتين :

أولهما : أثر اسس الاحتساب فى اعداد المعدل

ثانيهما : اثر نظرية التكاليف المستخدمة فى اعداد المعدل

ويخضع المؤلف كلا من المشكلة الاولى والثانية لدراسة تحليلية منطقية لاستخراج نتائج تمثل اراشادات ومعايير للتطبيق العملى ، وذلك على النحو التالى :

المشكلة الأولى
أثر أسس الأحتساب فى إعداد المعدل

قد تكون معدلات التحميل فنيه أى على اساس كمى مثل كمية أو مساحة أو ساعات عمل مباشرة أو ساعات تشغيل آلات •

وقد تكون معدلات مالية محتسبه على اساس قيمى مثل تكلفة العمل المباشر او تكلفة المواد المباشرة أو التكلفة الاولية المباشرة والمعدلات المالية قد تكون فى صورة مبالغ أو نسب مالية •

وسواء أكانت المعدلات فنية أو مالية ، فيمكن أن تكون البيانات المحتسبة على أساسها هذه المعدلات :

أ - **بيانات فعلية** (مثل كميات فعلية أو وقت فعلى أو تكلفة فعلية)

ب - **بيانات تقديرية** (مثل كميات أو مساحات تقديرية أو وقت تقديرى أو تكلفة تقديرية) •

كما اتضح سابقا اختلاف اسس تحميل تكاليف كل مركز انتاجى على الوحدات التى تمر فيه ، باختلاف طبيعة العمل فيه واستفادة الوحدات من خدمته ، ويمكن عرض بعض هذه الاسس وطريقة احتساب معدل التحميل تحت كل اساس (سواء كان فنيا أو ماليا) أخذين فى الأعتبار البدء بالاسس الكمية ثم يليها الاسس المالية وذلك على النحو التالى :(١)

(أ) معدل وحدة الإنتاج :

يمكن تحميل التكاليف الاضافية (الصناعية غير المباشرة) على اساس عدد الوحدات المنتجة خلال الفترة (فى حالة بيانات فعلية) – أو عدد وحدات الانتاج التقديرية (فى حالة بيانات تقديرية) – ولتكن ٨٠٠٠ وحدة فرضا (فعلى / تقديرى) .

وبمعنى أخر اذا بلغت التكاليف الفعلية فى نهاية الفترة ٦٤٠٠ ج فأن معدل التكلفة الاضافية لكل وحدة منتجة يساوى جملة التكلفة الاضافية ... الفعلية – أو التقديرية فى حالة البيانات التقديرية – مقسوما على عدد الوحدات المنتجة خلال الفترة (أو التى يمكن تقديرها فى حالة البيانات التقديرية) ، أى أن معدل التحميل لهذا المركز كالأتى :

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{جملة التكلفة الاضافية الفعلية (أو التقديرية)}}{\text{عدد الوحدات المنتجه خلال الفترة (أو الممكن تقديرها)}}$$

$$= \frac{\text{٦٤٠٠ ج}}{\text{٨٠٠٠ وحدة}} = \text{٨٠٠ مليم لكل وحدة انتاج}$$

وبالتالى عند انتاج أى عدد من الوحدات فأن المنتج يحمل بموجب المعدل المستخرج بنصيبه من التكاليف الصناعية غير المباشرة ، فاذا انتج المركز عدد « ن » من الوحدات فى أى وقت فأن **نصيبة من التكاليف الصناعية غير المباشرة = ن × س .**

ومن ثم اذا افترضنا أمر انتاج بخمسمائة وحدة فأنة يتحمل بتكاليف اضافية (تكاليف صناعية غير مباشرة) قدرها : **٥٠٠ وحدة × ٨٠٠ مليم = ٤٠٠ جنيه**

وتعتبر طريقة التحميل بالشكل السابق افضل الطرق وأوقعها الا أنها لاتعتبر صالحة الى فى حالة تجانس المنتجات التى يتم تشغيلها فى كل موسم أو اداره .

---

(١) سواء أكانت المعدلات فنية أو مالية فيمكن أن تكون البيانات المحتسبة على أساسها هذه المعدلات أما بيانات فعلية (بالرغم من الانتقادات الموجهه لها) أو بيانات تقديرية ، ولذلك فإن مايمكن أن يقال عن الأولى يقال عن الثانية مع الأخذ فى الاعتبار أن الأولى حدثت فعلا والثانية تقديرية ولذلك لن يكرر المؤلف نفس الكلمات مرة أخرى اعتمادا على قوة ملاحظة القارىء ... وان كان يمكن التجاوز عن ذلك فقط فى « معدل وحدة الأنتاج » لكى يكون مثالا لما يقصده المؤلف من عملية التكرار .

ولكن من الملاحظ ان كل ادارة لاتتخصص عادة فى منتج واحد ، الامر الذى يتطلب توزيع التكاليف الخاصة بكل ادارة على المنتجات التى يتم تشغيلها فيها بطريقة اخرى مناسبة. ومن ثم يدعو الامر الى استنباط طرق عادلة للتحميل بموجبها تحمل التكلفة الاولية لكل منتج بنسبة مايخصة من التكاليف الصناعية غير المباشرة .

(٢) معدلات التحميل على اساس ساعات العمل المباشرة :

طبقا لهذا الاساس يعد معدل التحصيل على اساس مايخص كل ساعة من **ساعات العمل الانسانى المباشر فى مركز الانتاج** من التكاليف الصناعية غير المباشرة الخاصة بهذا المركز .

وتطبيق فى هذه الحالة الخطوات التاليه :

١ - تحديد التكاليف غير المباشرة **المتعلقة بكل ادارة أو قسم انتاجى** من واقع كشوف توزيع التكاليف .

٢ - تحديد **عدد العمال المباشرين العاملين فى القسم** ثم استخراج عدد ساعات العمل الانتاجى لهم خلال الفترة ، ويلاحظ ان **العنصر المهم هو عدد ساعات العمل الانتاجى** المباشر وليس تكلفة الاجور المباشرة .

٣ - يستخرج معدل التحميل فى القسم أو المركز بالمعادلة التالية :

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة}}{\text{عدد ساعات العمل المباشرة}}$$

مثال رقم (٦) :

فاذا افترضنا ان التكلفة الصناعية غير المباشرة لاحد مراكز الأنتاج تبلغ ٥٠٠٠ ساعة فأن معدل التحميل لهذا المركز يحدد كالاتى :

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{١٠٠٠٠ ج}}{\text{٥٠٠٠ ساعة}} = \text{٢ جنيه لكل ساعة عمل}$$

فاذا استغرق **امر انتاجى** ٨٠٠ ساعة عمل مباشر داخل هذا المركز فانه يمكن تحديد نصيب هذا الامر من التكاليف الصناعية غير المباشرة الخاصة بالمركز وذلك بضرب عدد ساعات العل المباشر التى استغرقها تنفيذ الامر فى معدل التحميل للساعة كالاتى :

نصيب الامر الانتاجى من التكاليف الصناعية الاضافية = ٨٠٠ × ٢ = ١٦٠٠ ج

ولاشك فى انه يمكن حصر عدد الساعات الفعلية للعمل المباشر داخل كل مركز من مراكز الانتاج من واقع بطاقات الزمن والشغلة لكل عملية من العمليات . وتحمل كل شغلة بنصيبها من التكاليف الصناعيه غير المباشرة الخاصة بمراكز الانتاج على اساس معدل التحميل أو معدل ساعة العمل المباشر لكل مركز من المراكز التى تمر عليها الشغله .

مثال رقم (٧) :

فاذا افترضنا أن احد الاوامر الانتاجيه قد مر على ثلاثة مراكز انتاج وان معدل التحميل على اساس ساعات العمل المباشر بلغت ٣ جنيه للمركز (س) ، ٤ جنيه للمركز (ص)، ٥ر٣ للمركز (ع) وأن الامر الانتاجى استغرق ١٠٠ ساعة عمل بالمركز (س) ، ٥٠ ساعة بالمركز (ص) ، ٢٠٠ ساعة بالمركز (ع) ، فأنه يمكن تحديد نصيب هذا الامر الانتاجى من التكاليف الصناعية غير المباشرة للمراكز الانتاجيه الثلاث كالأتى :

* نصيب الامر من التكاليف الصناعية الاضافية للمركز (س)

= ١٠٠ ساعة × ٣ = ٣٠٠ جنيه

* نصيب الامر من التكاليف الصناعية الأضافيه للمركز (ص)

= ٥٠ ساعة × ٤ = ٢٠٠ جنيه

* نصيب الامر من التكاليف الصناعية الأضافية للمركز (ع)

= ٢٠٠ ساعة × ٥ر٣ = ٧٠٠ جنيه

١٢٠٠جنيه

ويمثل مجموع التكاليف الصناعية الأضافية (١٢٠٠ جنيه) نصيب الامر الانتاجى من التكاليف الصناعية لكافة مراكز الانتاج التى استفاد منها هذا الامر .

تقويم اساس ساعات العمل المباشر :

١ - يشترط لتطبيق هذا الأساس وجود علاقة ارتباط بين المنتجات وعنصر العمل الانسانى كما هو الحال فى الصناعات اليدوية . اما فى الصناعات الالية فلا تكون هناك علاقة بين ساعات العمل والتكاليف الصناعية غير المباشرة .

٢ - يمتاز هذا الاساس لحساب معدل التحميل بأنه يأخذ فى الحسبان عنصر الزمن فعناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة تعتبر اساسا عناصر تكاليف زمنية مثل

الايجارات والاستهلاكات والاجور الصناعية غير المباشره · ولهذا فأن اعداد معدلات التحميل على اساس عدد ساعات العمل المباشر وهو اساس زمنى **يتناسب مع طبيعة عناصر** التكاليف الصناعية غير المباشرة

٣ – ومن ناحية اخرى سيترتب على استخدام ساعات العمل المباشر **تذبذب المعدل انخفاضا وارتفاعا مع التغير فى حجم** الانتاج ، ومدى استغلال طاقات المركز وخصوصا اذا كان الجزء الثابت يمثل نسبة مئوية كبيرة من اجمالى التكلفة الاضافية ·

ويمكن بيان ذلك من خلال المثال التالى :

مثال تطبيقى للإيضاح رقم (٨) :

نفترض ان البيانات الفعلية التالية سجلت فى نهاية شهر مارس بأحد المراكز حيث بلغ مستوى التشغيل ٣٦٠٠ ساعة عمل فعلية وبلغت تكاليف الانتاج الاضافية للمركز عن الفترة ٢٤٠٠ جنية ثابت ، ٣٦٠٠ جنيه متغير ، وعدد ساعات العمل المباشر بالمركز عن شهر مارس ٣٦٠٠ ساعة وعدد ساعات العمل المباشر للمنتج أو الشغلة (س) ٥٠٠ ساعة ·

وبفرض ان البيانات الفعلية التالية سجلت فى نهايه شهر ابريل بأحد المراكز وان نفس الكمية من المنتج (س) – التى تستدعى ٥٠٠ ساعة عمل مباشر – قد نفذت بالمركز خلال الشهر (ابريل) والذى انخفض فيه مستوى التشغيل الى ٣٣٠٠ ساعة عمل فعلية ، وقد بلغت تكاليف الانتاج الاضافية للمركز عن شهر ابريل ٢٤٠٠ ج ثابت ، ٣٣٠٠ متغير وعدد ساعات العمل المباشر ٣٦٠٠ ساعة وعدد ساعات العمل المباشر للمنتج أو الشغلة (س) ٥٠٠ ساعة·

* ومن ثم فأن معدل التحميل عن شهر مارس =

ملیــجـــ

$$\frac{\text{٦٠٠٠ ج}}{\text{٣٦٠٠ ساعة}} = \text{١٫٦٦٧ لكل ساعة عمل مباشر}$$

* ومعدل التحميل عن شهر ابريل =

$$\frac{\text{٥٧٠٠ ج}}{\text{٣٣٠٠ ساعة}} = \text{١٫٧٢٧ لكل ساعة عمل مباشر}$$

* ومن ثم فأن الـ ٥٠٠ وحدة من المنتج (س) خلال شهر مارس تتحمل بتكاليف اضافية قدرها = ٥٠٠ × ١٫٦٦٧ = ٨٢٣٫٥٠٠ ج
* وان الـ = ٥٠٠ وحده من المنتج (س) خلال ابريل تتحمل بتكاليف اضافية قدرها = ٥٠٠ × ١٫٧٢٧ = ٨٦٣٫٥٠٠ ج

(٣) معدل التحميل على اساس عدد ساعات دوران الالات :

فى المراكز التى يعتمد الانتاج فيها على الالات اكثر من اعتمادها على الايدى العاملة يكون من المفضل اتخاذ ساعات دوران الالات اساسا لتحميل وحدات الانتاج بانصبتها من تكاليف تلك المراكز ، ويتم حساب معدل التحميل بالشكل الاتى :

$$\text{معدل التحميل (معدل الآله فى الساعة)} = \frac{\text{التكاليف الصناعية التقديرية}}{\text{عدد ساعات دوران الآلات}}$$

مثال رقم (٩) :

فاذا افترضنا ان التكاليف الصناعية التقديرية لاحد مراكز الانتاج تبلغ ١٠٠٠٠ جنيه وان عدد ساعات دوران الالات التقديرية لهذا المركز تبلغ ٢٥٠٠ ساعة خلال فترة التكاليف فإنه يمكن حساب معدل ساعات دوران الالات بهذا المركز كالأتى :

$$\text{معدل الآله فى الساعه} = \frac{\text{١٠٠٠٠ جنيه}}{\text{٢٥٠٠ ساعة}} = \text{٤ جنيه لكل ساعه عمل الى}$$

ويعنى هذا أن الأمر الانتاجى الذى يستغرق ٥٠ ساعة من ساعات عمل الآلات يجب ان يتحمل بنصيبة من التكاليف الصناعية التقديرية على أساس ٤ جنيه لكل ساعة عمل آلى ، اى انه سوف يتحمل بما قيمته ٢٠٠ جنيه (٥٠ ساعة × ٤ جنيه) .

واذا كان هناك أمر انتاجى يمر على اكثر من مركز انتاجى فأنه يجب استخدام معدل مستقل لكل مركز من مراكز الانتاج ، وبالتالى فأن نصيب هذا الامر من التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية سوف يتمثل فى مجموع انصبته من تكلفة مراكز الانتاج الى مر عليها أو التى اشتركت فى اتمامه .

ولكـــن !!!

من الواضح ان هذا الاساس لاعداد معدل التحميل يتشابة مع الاساس السابق من ناحية الأعتماد على عدد ساعات العمل الا انه يختلف عنه فى اعتمادة على عدد ساعات العمل الآلى بدلا من ساعات العمل الانسانى المباشر .

ومن المنطقى ان **يتوقف عدد ساعات العمل الالى فى المركز على الالات نفسها** .. بمعنى آخر على طبيعة تلك الآلات ..، على قوة تلك الالات ... الخ ، فاذا افترضنا تواجد اربعة الات مثلا فى احد المراكز (س) ، وتبلغ ساعات العمل الالى فى خلال الفترة ٢٠٠٠، ٢٥٠٠ ، ٢١٠٠ ، ٢٣٠٠ وتبلغ التكلفة الأجمالية للتكاليف غير المباشرة

القسم الانتاجى (س) المدة من .... الى ....

بنود التكاليف	المبلغ	اساس التوزيع	الآلات			
			الاله ١	الاله ٢	الاله ٣	الاله ٤
	٢٦٧٠٠	نصيب كل اله من التكاليف الصناعية غير المباشرة	٦٠٠٠	٨٧٥٠	٣١٥٠	٨٨٠٠
		عدد ساعات العمل لكل اله	٢٠٠٠	٢٥٠٠	٢١٠٠	٢٣٠٠
		معدل الساعة الآلى ...	٣	٣٫٥	١٫٥	٣٫٨٢٦

شكل يبين توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على « مراكز الآلات » فى المركز الانتاجى

الخاصة بالمركز ٢٦٧٠٠ ج فالتساؤل أو **التساؤلات التى يمكن** ان تثار **تأخذ هذا التسلسل المنطقى التالى** :[(١)]

– **هل تتكافئ تلك الالات الاربعة من حيث الحجم والقوة والكفاية الانتاجيه ٠٠ ؟!!!** فاذا كانت الاجابة **بالايجاب** فأن اجمالى تكاليف المركز توزع على مجموع الساعات التى داراتها كل الالات لاستخراج معدل التحميل ويمثل هذا المعدل تكلفة دوران أية آله لمدة ساعة ٠٠ اكرر **أيه آله دون تفرقة** !!! اليست الالات جميعها ذات قوة متكافئة، وعليه يصبح معدل التحميل = ٢٦٧٠٠ ÷ ٨٩٠٠ = ٣ جنيه لكل ساعة ٠

واذا كانت الأجابة بالنفى الجزئى أو الكامل تصبح الاجابة على التساؤلات التاليه ضرورة ملحه ٠

– **هل يمكن اعتبار كل آله مركز تكلفة مستقل بذاتة** ؟؟!!!! بمعنى ان تقسم اجمالى تكاليف المركز **(٢٦٧٠٠ج) على الاربعة آلات الموجودة** بالمركز بعد دراسة معينه لاحتساب نصيب كل آله من هذا الاجمالى ٠٠٠

فاذا كان الحال كذلك اى ان الاجابه تأخذ الايجاب الكامل **فمن المنطقى ان يصبح لكل آله على حدة معدل تحميل خاص بها ٠٠ اليس كذلك ؟؟!!!!**

– ومن الممكن ايضا عدم توزيع كل تكاليف المركز البالغة **٢٦٧٠٠** جنيه على الاربعة آلات ، **حيث ان جزء من هذه التكاليف وليكن مثلا ١٠٠٠٠ جنيه تمثل تكاليف عامة بالمركز لاتخص الآلات ٠٠ اليس كذلك ؟؟!!!!**

فاذا كان الحال كذلك فمن المنطقى ان يصبح لكل آلة معدل تحميل خاص بها وفقا لنصيبها من التكاليف البالغة ٢٥٧٠٠ جنيه (٢٦٧٠٠ – ١٠٠٠٠) والتكاليف الاخرى للمركز يستخرج لها معدل تحميل مستقل ٠

(أ) الحالة الاولى :

فى حالة تكافؤ آلات المركز من حيث الحجم والقوة والكفاية الانتاجيه والقيمة وغير ذلك فأن اجمالى تكاليف المركز يوزع على مجموع **الساعات التى دارتها كل الالات** ، لاستخراج معدل التحميل – ويمثل تكلفة دوران **أيه آله لمدة ساعة ٠**

مثال رقم (١٠) :

فاذا كان اجمالى تكاليف مركز انتاج معين ٣٠٠٠ جنيها وتعمل فيه ثلاث آلات متكافئة واذا كانت ساعات دوران الآلة الاولى ١٥٠ ، وساعات دوران الاله الثانية ١٨٠ ، وساعات دوران الآله الثالثه ١٢٠ ، فأن معدل التحميل يساوى ٣٠٠٠ ÷ **(١٥٠ + ١٨٠ + ١٢٠) = ٦٫٦٦٧ جنيها لكل ساعة دوران أيه آله ٠**

---

(١) بعد قراءة واستيعاب تلك الاحتمالات أو التصورات ، يمكن للقارىء أن يضيف مايترآى له من احتمالات منطقية ان كان ذلك ممكنا ، فالاحتمالات السابقة هى القدر القليل الذى استطاع المؤلف تصوره ٠

فإذا مكثت وحدة انتاج ثلاث ساعات فى المركز فانها تتحمل بتكاليف صناعية قدرها ٢٠ جنيها وذلك سواء خضعت للتشغيل فى الآله الاولى او الثانية او الثالثة !!!

(ب) الحالة الثانية :

اما فى حالة عدم وجود آلات متكافئة فى انتاجها وقيمتها ، فإن الامر يحتاج الى توزيع اجمالى تكاليف المركز على هذه الالات أولا ثم احتساب معدل مستقل لكل آله ٠

وفى القيام بهذا الاجراء محاولة لانشاء « **مراكز فرعية** » داخل مركز الانتاج المعين. ويحيط كل مركز من هذه المراكز الفرعية بآله من الآلات المختلفة (وقد يكون من الممكن رفع المركز الفرعى الى درجة مركز رئيس على قدم المساواة مع أى مركز رئيسى آخر وتستخرج بنود تكاليف ومعدل تحميلها كما سبق شرحة) ٠

وتوزع تكاليف مركز الانتاج على الاته غير المتكافئة بعد دراسة كل بند منها على حدة وتحميلة على الآله التى ينتمى اليها ، أو توزيعة على الآلات التى تشترك فيه ، ونعرض فيما يلى بعض بنود التكاليف الخاصة بأحد مراكز الانتاج – لاحد المصانع فى الواقع العملى – واقتراح توزيعها عليى الآلات المتنوعه التى فى هذا المركز :[1]

١ – **استهلاك وصيانة مبانى المركز** – وتوزع على الالات حسب المساحة التى تشغلها كل آله

٢ – **استهلاك الآلات والتأمين عليها** – وهى تكاليف غالبا ما تكون محددة بمعدلات خاصة للالات والا فانها توزع على اساس قيم الآلات ٠

٣ – **أجور المركز غير المباشرة** – تتحمل **كل آلــه** بأجور العمال غير المباشرين الذين يعملون عليها ، ان كان ذلك ممكنا ، والا فأن اجور المركز غير المباشرة توزع على الآلات حسب ساعات دوران كل منها او على اساس عدد العمال الذين يديرونها ٠

٤ – **تكلفة مواد المركز غير المباشرة** – وقد يمكن تحميل كل آله بتكلفة المواد التى تستهلكها بصفة خاصة مثل مواد التشحيم ، اما تكلفة المواد التى **لاتنتمى الى اله** معينة فتوزع على الالات حسب ساعات دوران كل منها ٠

٥ – **تكلفة القوى المحركة للمركز** – وتوزع على الالات حسب استهلاكها لهذه القوى المحركة ٠ وغالبا ما تكون قوة كل آله معروفة وكذا احتياجاتها من الوقود او الكهرباء٠

---

(١) هذه الاقتراحات تمثل اسس نظرية لحل أحد المشكلات العملية لأحد المصانع ذات العنابر الانتاجيه العديده والتى تحتوى على آلات غير متكافئه ٠٠ وكان السبب فى ذلك تأخر عمليات الاحلال لبعض الآلات لأسباب يرجع معظمها لظروف الحروب التى دخلتها مصر ٠٠

ويعد استخراج مجموعه تكلفة كل آله ، يقسم على عدد ساعات دورانها فيتحدد المعدل الذى بمقتضاه تتحمل كل وحدة انتاج تمر بتلك الآله بنصيب من تكلفتها ، ويحسب معدل التحميل بالشكل الاتى :

$$\text{معدل الساعه} = \frac{\text{مجموع التكاليف الموزعه على الاله}}{\text{عدد ساعات تشغيل الاله}} = \text{.... جنيه/ ن}$$

ومتى استخدمت الآله فى انتاج معين فان نصيب المنتج من التكاليف الصناعية الأضافية يحمل على اساس الزمن المستغرق فى الأنتاج ، فاذا استخدمت الاله (رقم ١) ساعة زمن واحده يحمل الانتاج بمعدل ساعتها واذا استخدمت عشرين ساعة يحمل الانتاج مبلغ يساوى (معدل الساعة × ٢٠) واذا تطلب الانتاج ان يمر على آلتين فيحمل بنصيبة على اساس معدل الالتين ... وهكذا .

مثال تطبيقى للإيضاح رقم (١١) :

من المعلومات التاليه المطلوب استخراج معدل ساعة العمل الآلى للالة رقم ٢٠٣ .

* **معلومات عن الآله**

– قيمة الاله من واقع الفاتورة ١٦٠٠٠ ج – رسوم جمركية ٢٠٠٠ ج مصروفات التركيب ٥٠٠ ج – قيمة النفاية ٧٠٠ ج – مصروفات الازالة ٢٠٠ ج .

– عدد الساعات المقدرة لتشغيل الاله ١٨٠٠٠ ساعه

– طريقة الاهلاك – معدل الساعة للاهلاك .

* **التكاليف غير المباشرة المتعلقة بالمركز الانتاجى (س) :**

الايجار السنوى ٣٠٠ – الصيانة ٣٥٠ جنيه منها ٩٠ للاله (٢٠٣) – التدفئة المركزية ٣٦٠ – القوى المحركة ١ جنيه لكل عشر ساعات تشغيل – الاشراف ٥٠٠ جنيه – مواد التشغيل ٣٠٠ منها ٧٠ للالة (٢٠٣) – التأمين ١٠٠ – مصروفات منوعه ١٢٠ جنيه – الكافتيريا ٦٠ – اهلاك عدد صغيرة ٦٠ (بالتساوى بين الآلات) – الاضاءة ١٨٠ (تميل الى الثبات وتوزع بنسبة عدد العمال) .

* **معلومات اخرى :**

مساحة الادارة ٧٥ م٢ – الحيز الذى تشغله الالة ١٥م٢ – عدد الالات فى الادارة ٦ – عدد ساعات تشعيل الالة خلال السنة ١٨٠٠ ساعة منها ٢٠٠ ساعة اعداد الالة وتسخينها للعمل – عدد العمال فى الادارة ١٨ موزعه على الالات بالتساوى – **تميل مصروفات الكافتيريا الى الثبات .**

القسم الانتاجى (س)
كشف توزيع تكاليف صناعية غير مباشرة على مركز الاله ٢٠٣

بنود التكاليف	المبلغ	اساس التوزيع	الآله ٢٠٣	الآله ٢٠٤	الآله ٢٠٥	--> وهكذا
• تكاليف ثابته :						
الايجار السنوى	٣٠٠	المساحة (٣٠٠ × ١٥/٧٥)	٦٠			
التدفئه	٣٦٠	عدد العمال (٣٦٠ × ٣/١٨)	٦٠			
الإضاءه	١٨٠	عدد العمال	٣٠			
الاشراف	٥٠٠	تقديرى – حسب الاستفادة (٥٠٠ × ٣/١٠)	١٥٠			
التأمين	١٠٠	الاستفادة ١/١٠	١٠			
الكافتريا	٦٠	عدد العمال	١٠			
• تكاليف متغيرة :		على أساس معدل الساعة				
الاهلاك	١٨٠٠٠	١٨٠٠ × ١٨٠٠/١٨٠٠٠ (على اساس معدل الساعة)	١٨٠٠			
الصيانة	٣٥٠	حسب الاستفاده	٩٠			
مواد التشغيل	٣٠٠	حسب الاستفاده	٧٠			
مصروفات	١٢٠	حسب الاستفاده	٣٠			
اهلاك عدد صغيره	٦٠	توزيع بالتساوى	١٠			
القوى المحركة	١٨٠	ساعات تشغيل (١ جنيه لكل عشر ساعات)	١٨٠			
	٢٠٥١٠		٢٥٠٠			
		ساعات العمل بكل آله	١٦٠٠			
		معدل التحميل عن الساعة للآله ٢٠٣	١٫٥٦٢٥			

* ملاحظات :

١ - يوزع الاشراف بنسبة $\frac{٣}{١٠}$ على الاله « ٢٠٣ » .

٢ - نصيب الاله « ٢٠٣ » من التأمين هو العشر .

٣ - نصيب الاله « ٢٠٣ » من المصروفات المنوعة ٣٠ جنيه علما بأنها ذات طبيعة متغيرة .

خطوات الحل :

يتم توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة للمركز (س) على (مركز الالة ٢٠٣) حسب نصيبها فى تكاليف المركز كما تظهر بالكشف الموضح .

الحالة الثالثة :

وفقا لهذه الحالة يفترض عدم توزيع كل تكاليف المركز على الالات والاكتفاء بتحميل كل آله بتكلفتها الخاصة ويكون معدل ساعة دوران الالة هو خارج قسمة تكلفتها الخاصة فقط على عدد ساعات دورانها - ويحسب المعدل بالشكل التالى :

معدل الساعة (الرئيسى) = $\frac{\text{التكلفة الخاصة بالالــه}}{\text{عدد ساعات تشغيل الآلــه}}$ = ٠٠ جنيه / ن

اما تكاليف المركز الاخرى فيستخرج لها معدل مستقل بقسمتها على عدد ساعات العمل المباشر فى المركز ، ويحسب بالشكل التالى :

معدل الساعة (الإضافى) = $\frac{\text{اجمالى تكاليف المركز - إجمالى التكلفة الخاصة لكل الآلات}}{\text{ساعات العمل المباشر}}$

= ٠٠٠ جنيه / ساعة عمل مباشر

وبذلك تتحمل كل وحدة انتاج تمر بالمركز بمعدلين :

١ - معدل تحميل التكلفة الخاصة للآلة التى اشتغلت عليها .

٢ - معدل اضافى لتحميل التكاليف العامة للمركز .

وهذه الطريقة قد تكون مفضلة ولكن فى حالات خاصة والتى يحتاج فيها الانتاج فى المركز الى العمل الالى واليدوى معا .

مثال تطبيقى للإيضاح رقم (١٢) :

بافتراض وجود آلتين (١ ، ٢) فى المركز (س) فى مصنع « مصطفى باشا » وأن عاملا واحدا على الالتين المذكورتين .

وبافتـراض ان وحـدة انتاج معينـه قضت على الالـه الاولـى ٦ ساعـات وعلى الثانيـة ٤ ساعات . وانها بعد ان انتهت من الالتين استلمها عامل آخر باشر عمليات التشطيب والصقل لمدة ساعتين .

وقد امكن حساب معدلات التحميل الاتية :

* معدل تحميل التكلفة العامة للمركز = ٣ ج لكل ساعة عمل مباشر
* معدل تحميل تكلفة الالة الاولى = ٣ر٧ ج لكل ساعة دوران
* معدل تحميل تكلفة الالة الثانية = ٢ ج لكل ساعة دوران

المطلوب : تحديد نصيب وحدة المنتج من التكاليف غير المباشرة فى المركز (س) .

خطوات الحل :

من الواضح ان العامل الذى يدير الآلتين فى وقت واحد يوزع اهتمامه فيما بينهما حسب طبيعة العمل ، فاذا فرض أن هذا **الاهتمام موزع بالتساوى** فمعنى ذلك آن الساعة التى يقفها العامل امام الالتين توزع مناصفة بينهما فتكون مدة العمل المباشر للالة الواحدة نصف ساعة ولو انها ذاتها دارت أمام العامل ساعة كاملة .

وعلى ذلك يكون مجموع مدة العمل المباشر على وحدة الانتاج المفروضة فى المثال المذكور كالاتى :

* من عامل الالات = $\frac{١}{٢}$ × ٦ ساعة على الالة الاولى + $\frac{١}{٢}$ × ٤ ساعات على الاله الثانية

= **٥ ساعات**

* من عامل التشطيب والصقل = ٢ ساعة

∴ نصيب الوحدة من التكلفة غير المباشرة فى المركز (س) =

١ – من تكلفة الآله الاولى = ٦ × ٣ر٧ = ٢٢ر٢ ج

٢ – من تكلفة الآله الثانية = ٤ × ٢ = ٨ ج

٣ – من تكلفة المراكز العامة = ٧ × ٣ = ٢١ ج

٥١ر٢ ج

تقويم اساس ساعات تشغيل الالات :

يستخدم هذا المعدل عندما تؤدى العمليات الانتاجية أساسا بواسطة الآلات ، ومن ثم فأن جانبا كبيرا من التكاليف الاضافية سوف يتمثل **فى الاهلاك والقوى المحركة والاصلاحات** ... الخ من التكاليف المرتبطة بالالات ، ومن ثم فتوجد علاقة منطقية بين استخدام الالات ومبلغ التكلفة المحملة .

الا أن هذا المعدل يكون قليل المعنى اذا استخدمت انواع مختلفة من الالات بسبب الاختلاف فى تكلفتها الاصليه وفى تكاليف تشغيلها وفى سرعتها بالرغم من محاولة حل هذه المشكلة فى الحالات الثلاثة السابقة ٠

ومن الاعتراضات الاخرى على هذا الاساس هو مايستدعيه من عمل كتابى اضافى - **خاصة فى حالة تكاليف الاوامر** - للاحتفاظ بسجلات عن عدد ساعات تشغيل الالات لكل أمر من الاوامر حيث ان هذه المعلومات لا تكون متاحة من قائمة تكاليف الاوامر ٠

(٤) معدل التحميل على اساس نسبة مئوية من تكاليف المواد المباشرة :

وطبقا لهذا الاساس ، يقسم مجموع التكاليف الصناعية غير المباشرة فى مركز الانتاج على مجموع تكاليف المواد المباشرة التى استهلكتها الوحدات اثناء تشغيلها فى هذا المركز ، وتكون نتيجة القسمة هى معدل التحميل ٠ وذلك على النحو التالى :

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة}}{\text{تكلفة المواد المباشرة}}$$

فإذا بلغت تكلفة المواد المباشرة فى احد مراكز الانتاج ١٠٠٠٠ ج وتكاليف المراكز الصناعية غير المباشرة ١٦٠٠٠٠ جنيها فأن وحدة الانتاج تتحمل بمبلغ ١٦٠٠٠٠ ÷ ١٠٠٠٠ = ١٦ جنيها مقابل كل جنيه مواد مباشرة استهلكتها اثناء تشغيلها فى ذلك المركز ويمكن تحويل معدل التحميل الى نسبة مئوية بضرب الناتج فى (١٠٠) ويمكن اعداد معدل التحميل وفقا لذلك على النحو التالى :

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة}}{\text{تكلفة المواد المباشرة}} \times ١٠٠$$

وباستخدام هذا المعدل يمكن تحميل كل منتج بنصيبة من التكاليف الصناعية الاضافية على اساس ١٠٠٪ من قيمة المواد المباشرة الخاصة بهذا المنتج ٠

مثال تطبيقى للإيضاح رقم (١٣) :

بافتراض ان التكاليف الصناعية غير المباشرة لاحد مراكز الانتاج تبلغ ١٠٠٠٠ جنيه وان هذا المركز يقوم بانتاج ثلاثة انواع من المنتجات (س ٠ ص ٠ ع) تبلغ تكلفة المواد الاولية المباشرة لها ١٠٠٠٠ ٠

وقد بلغت التكلفة المباشرة للمنتج (ص) ١٠٠٠ جنيه مواد مباشرة ، ٥٠٠ جنيه اجور مباشرة ، ٥٠ جنيه تكاليف صناعية مباشرة ٠

المطلوب :

اعداد قائمة التكاليف للمنتج (ص) مع توضيح كيفية حساب معدل التحميل لمركز الانتاج٠

الحل : يمكن حساب معدل التحميل لهذا المركز كالاتى :

$$\text{معدل التحميل} = \frac{١٠٠٠٠}{١٠٠٠٠} \times ١٠٠ = ١٠٠\%$$

وباستخدام هذا المعدل يمكن تحميل كل منتج بنصيبة من التكاليف الصناعية الاضافية على اساس ١٠٠٪ من قيمة المواد المباشرة الخاصة بهذا المنتج **وبناء على ذلك يمكن اعداد قائمة التكاليف للمنتج (ص) على النحو التالى :**

		جنيه
–	مواد مباشرة	١٠٠٠
–	عمل مباشر	٥٠٠
–	تكلفة صناعية مباشرة	٥٠
*	ثمن التكلفة الاولى	١٥٥٠
–	تكاليف صناعية غير مباشرة (١٠٠٪ من تكلفة المواد)	١٠٠٠
*	ثمن تكلفة الانتاج	٢٥٥٠

تقويم اساس تكلفة الموا المباشرة لحساب معدل التحميل :

بالرغم من أن ذلك الاساس يمتاز بسهولة اعداد التحميل واستخدامة الا ان هناك بعض الانتقادات لهذا الاساس كما يلى :

١ – **لاتوجد علاقة مباشرة** بين التكاليف الصناعية غير المباشرة لوحدات الانتاج والمواد المباشرة ، فقد تصنع سلعة من مواد باهظة التكاليف بينما تصنع سلعة أخرى من مواد زهيدة الثمن فى حين ان كلا من السلعتين **يحتاج الى نفس القدر من الخدمات الصناعية.**

وفى حالة استخدام معدل التحميل على اساس نسبة مئوية من المواد المباشرة **تحمل السلعة الاولى بنصيب اكبر** من التكاليف الصناعية الاضافية فى حين تحمل السلعة الثانية بنصيب اقل .

ويرى المؤلف انه يمكن تطبيق الاساس بالرغم من هذا الانتقاد فى حالة ما اذا كانت المواد تحتاج وسائل وطرق تشغيل خاصة تستدعى حدوث معظم أو كل بنود التكاليف الصناعيه غير المباشرة .

٢ - يفترض لاستخراج معدل التحميل وفقا لهذا الاساس **ثبات اسعار المواد الاولية** في الفترات الزمنية المختلفة سواء الماضية أو المستقبلية .

وهذا بالطبع يخالف الواقع حيث تخضع المواد لتغير في اسعارها لعوامل مختلفة كالزيادة في الرسوم الجمركية او رفع المنتج الاصلى لأسعاره ...الخ . اما تكاليف الخدمات الصناعية فلا تخضع لنفس درجات التغير في المواد مما يؤدى الى تفاوت في نتائج تطبيق النسب .

٣ - ان معظم التكاليف الصناعيه غير المباشرة يميل الى الارتباط بالفترة الزمنية ، حيث ان كثيرا **من بنودها يتجمع بمرور الزمن وليس باستخدام المواد** ، ومن ثم فعنصر الوقت هو الذى ينبغى ان يؤخذ في الاعتبار وليس عنصر المواد .

(٥) معدل التحميل على اساس نسبة من تكلفة الاجور المباشر :

تتشابه هذه الطريقة مع الطريقة السابقة من ناحية أسلوب تحديد معدل التحميل الا **انها تختلف عنها في ان تكلفة الاجور المباشرة** هى التى تستخدم كأساس لحساب معدل التحميل بدلا من المواد المباشرة .

كما **يختلف هذا الاساس عن اساس ساعات العمل المباشر** في انه يتخذ القيمة التقديرية للعمل المباشر **بدلا من المقدار الزمنى له .**

حيث تقسم التكاليف الصناعية غير المباشرة في المركز على مجموع الاجور المباشرة فيه فيستخرج معدل تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة بالنسلة للجنيه الواحد من مبلغ الاجور وذلك على النحو التالى :

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة}}{\text{تكلفة الأجور المباشرة}}$$

فإذا بلغت الاجور المباشرة في مركز انتاج ما ، خلال فترة معينة ١٠٠٠ **جنيه** مثلا وبلغت تكاليف المركز خلال نفس الفترة ٧٠٠ **جنيه** فإن معدل التحميل يكون ٧٠ر- مقابل كل جنيه من جنيهات الاجور المباشرة اى ان الوحدة التى تتحمل بجنيه أجر مباشر تتحمل ايضا بسبعين قرشا تكاليف صناعية غير مباشرة ، والوجدة التى تتحمل بنصف جنيه أجر مباشر تتحمل ايضا بخمسة وثلاثين قرشا تكاليف غير مباشرة - وهكذا .

ويمكن تحويل معدل التحميل إلى نسبة مئوية بضرب الناتج في **(١٠٠)** ويكون معدل التحميل وفقا لذلك :

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة}}{\text{تكلفة الأجور المباشرة}} \times ١٠٠$$

مثال تطبيقى للإيضاح رقم (١٤) :

بافتراض ان التكاليف الصناعية غير المباشرة لاحد مراكز الانتاج تبلغ ٢٠٠٠٠ وان

هذا المركز تبلغ تكلفة اجوره المباشرة التقديرية ١٦٠٠٠ جنيه ، فانه يمكن تحديد معدل تحميل التكاليف الصناعيه غير المباشرة لهذا المركز كالاتى :

$$\text{معدل التحميل} = \frac{٢٠٠٠٠}{٨٠٠٠} \times ١٠٠ = ٢٥٠ \%$$

وباستخدام هذا المعدل يمكن تحميل كل منتج بنصيبة من التكاليف الصناعيه الاضافية على اساس ٢٥٠٪ من تكلفة الاجور المباشرة ٠

تقويم اساس تكلفة الأجور المباشرة لحساب معدل التحميل :

تتميز طريقة اعداد معدل التحميل على اساس العمل المباشر بالاتى :

١ – **سهولة حساب المعدل** وتطبيقة حيث ان تكلفة العمل المباشر تظهر بقائمة التكاليف ٠

٢ – **لا تتذبذب** الاجور عادة بنفس الشكل الذى تتذبذب به تكلفة المواد ٠

٣ – ترتبط الاجور المباشرة **بعنصر الزمن** حيث انه يتم حساب الاجور بضرب عدد ساعات العمل فى معدل الاجر فى الساعة ٠ ولما كانت التكاليف الصناعية غير المباشرة ترتبط هى الاخرى بعنصر الزمن فانه يمكن القول بانه توجد علاقة ارتباط بين تكلفة الاجور المباشرة وعناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة ٠

٤ – **ينتشر استخدام تلك الطريقة فى المجتمعات التى تنسب فيها كافة عناصر التكاليف الى تكلفة عنصر العمل الانسانى الذى يعتبر فى تلك المجتمعات هو عنصر الانتاج الوحيد ٠**

ومع هذا فإن تلك الطريقة تخضع للإنتقادات التالية :

(أ) تحتاج بعض العمليات الى عمال مهرة بينما تحتاج عمليات أخرى الى عمال نصف مهرة أو غير مهرة على الاطلاق نتيجة لعدم تجانس كافة العمليات الانتاجية لوحدات الانتاج ٠

ويؤدى هذا الاختلاف فى مهارة العمال اللازمين للانتاج ومايترتب على اختلاف المهارة من اختلاف فئات الاجور **الى حدوث مفارقات فى توزيع التكاليف الصناعيه غير المباشرة** وعدم مراعاة العدالة التامة فى تحميل التكاليف الصناعية الاضافية على وحدات الانتاج ٠

(ب) تتجاهل الطريقة الوقت المستنفذ اذا كان الاجر **يدفع على اساس الانتاج** وليس على الزمن ٠

فالبرغم من أن العامل (م) **انتج ٥ وحدات فى ١٠ ساعات** والعامل (ع) **انتج ٥ وحدات فى ٢٠ ساعة** فأن تكاليف انتاج الاثنين تبدو واحدة بالرغم من ان الحقيقة تخالف ذلك لاختلاف الوقت المستفيد ٠ **والمثال التالى يوضح ذلك :**

	(م)	(ع)
– مواد	٨٠	٨٠
– اجور	٣٢	٣٢
– تكاليف صناعية غير مباشرة (٢٥٪ من الاجور)	٨	٨
	١٢٠	١٢٠
– الوقت المستنفذ بالساعة	١٠	١٠

(جـ) غالبا ماتدفع **الاجور الاضافيه** بمعدلات اكبر من الاجور المدفوعه عن العمل ، مما يؤدى الى زيادة التكاليف الصناعية المحملة .

(د) **لا تفرق تلك الطريقه** بين المنتجات التى تعتمد على العمل اليدوى والمنتجات التى تعتمد على العمل الالى ، فالمنتجات اليدوية سوف تحمل بنصيب اكبر من التكاليف الصناعية الاضافية بينما تحمل المنتجات التى تعتمد على العمل الالى بنصيب اقل .

ويرى المؤلف ان استخدام الاجور المباشرة لاتمثل اساسا موفقا لتوزيع تكاليف مركز الانتاج على وحداته سواء تعددت الأجور أو توحدت (اختلاف المهارات) . فالمهم هو ساعات العمل المباشر فى مركز الانتاج .

٦ – معدل التحميل على اساس نسبة مئوية من التكاليف المباشرة :

التكلفة المباشرة هى – كما هو معروف – مجموع تكلفة المواد المباشرة والاجور المباشرة ، وبذلك يسعى هذا الاساس للجمع بين الاساسين السابقين .

ويمقتضى اساس التكلفة المباشرة ، يقسم مجموع التكاليف الصناعية غير المباشرة للمركز الانتاجى على مجموع التكاليف المباشرة المحملة لوحدات الانتاج اثناء مرورها ويكون معدل التحميل هو مبلغ التكاليف الذى يقابل كل جنيه من جنيهات التكلفة المباشرة فى مركز ، وذلك على النحو التالى :

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة}}{\text{ثمن التكلفة المباشر}}$$

ويمكن تحويل معدل التحميل الى نسبة مئوية بضرب الناتج فى (١٠٠) وعلى ذلك يصبح معدل التحميل .

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة}}{\text{ثمن التكلفة المباشر}} \times ١٠٠$$

مثال تطبيقى للإيضاح رقم (١٥) :

بالرجوع الى المثال الافتراضى السابق والذى بلغت فية التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية ٢٠٠٠٠ جنيه ، واذا افترضا ان التكاليف المباشرة التقديرية تتكون من ١٦٠٠٠ جنيه (٦٠٠٠ جنيه مواد مباشرة ، ٨٠٠٠ جنيه عمل مباشر ، ٢٠٠٠ خدمات صناعية مباشره) فإنه يمكن اعداد معدل التحميل كالاتى :

$$\text{معدل التحميل} = \frac{٢٠٠٠٠}{(٦٠٠٠ + ٨٠٠٠ + ٢٠٠٠)} \times ١٠٠ = ١٢٥ \%$$

وهذا يعنى ان وحدة المنتج النهائى تتحمل أول بأول بنصيبها من التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية الخاصة بمركز الانتاج على اساس ١٢٥٪ من ثمن التكلفة الاولى أو المباشر.

تقويم الأساس :

وبجانب ماسبق ذكره بخصوص اساس الاجور المباشرة وتكلفة المواد المباشرة – بأعتبار ان هذه الطريقة تجمع بين مزايا وعيوب كل منهما – **فإن الاساس المتخذ يجب ان يكون ذلك الذى تتأثر به التكاليف الصناعية غير المباشرة وترتبط به .**

وعلى ذلك تكون التكلفة المباشرة أساسا موفقا لتوزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات الانتاج اذا كانت تلك التكاليف **تتعلق بشكل ملموس بالتكاليف المباشره** لهذه الوحدات بمعنى ان تزداد التكاليف الصناعية غير المباشرة أو تقل اذا زادت التكاليف المباشرة أو قلت .

حالة للدراسة (للقارئ) :

فى احدى المراكز الانتاجية لمصنع « مصطفى واخوته » **يتم انتاج اربعة منتجات (س ، ص ، ع ، ل) .**

وقد امكن استخراج المعلومات التالية من سجلات ودفاتر التكاليف عن **وحدة الانتاج (ل) .**

* مواد مباشرة ٤ ج ، الاجور المباشرة ٢ ج ، التكلفة المباشرة الاولية ٦ ج .

تكاليف المركز :

٤٠٠٠ ج مواد مباشرة ، ٢٠٠٠ ج اجور مباشرة ، ٢٠٠٠ مجموع التكاليف الصناعية غير المباشرة .

بيانات أخرى :

١٠٠٠ ساعة دوران آله – ٤٠٠٠ ساعة عمل مباشر – عدد وحدات التكلفة للمركز (المنتج) ٨٠٠٠ وحدة منتج منها ١٠٠٠ وحدة (ل) ٠

المطلوب :

اعداد قائمة تكاليف لوحدة الانتاج (ل) موضحا نصيب الوحدة من التكاليف الاضافية على اساس احتساب معدل التحميل وفقا لأى اساس من الأسس السابق عرضها فى حساب معدلات التحميل مع التعليق على النتائج ٠ وبيان الاساس الذى تفضلة مع عرض وجهة نظرك٠

الحــل : قائمة تكاليف الوحدة من المنتج (ل)

	جنيــه
– مواد مباشرة لانتاج الوحدة	٤
– الاجور المباشرة لانتاج الوحدة	٢
– التكلفة المباشرة (الاولية)	٦
يضاف :	
– نصيب الوحدة من التكاليف الاضافية	؟؟؟
* تكلفة الانتاج (المصنع) للوحدة	؟؟؟

بعد اعداد القائمة بالشكل السابق يقوم القارئ فى اطار استيعابة لموضوع اسس احتساب معدل التحميل بحساب نصيب الوحدة من التكاليف الإضافية وايضا حساب اجمالى تكلفة الإنتاج للوحدة ومقارنة النتائج والتعليق عليها .

المشكلة الثانيه
اثر نظرية التكاليف المستخدمة
فى احتساب معدل التحميل

يتضح من الدراسة التحليليه للمشكلة الاولى التى تواجه احتساب ووضع معدلات لتحميل التكاليف الصناعيه غير المباشرة بأننا **قد توصلنا الى معدل واحد للتحميل يظهر فى شكل اجمالى** ، كان يقال مثلا ٣ جنيه مقابل ساعة عمل ماشرا أو ساعة دوران آلـه ، أو ... الخ

والشكل الاجمالى لأى شئ بصفة عامه كما هو معروف **يهمل دائما المفردات والتفصيلات** ولذلك ظهر معدل التحميل فى شكل **يهمل فى مضمونه مفردات التكاليف الصناعية غير المباشرة** ، فلا يسمح بدراسة كميات الكهرباء أو القوة المحركة أو الصيانة أو الاستهلاكات او غير ذلك بما **يستلزمه كل امر تشغيل على حده او وحدة انتاج** .

ولكن كما لاحظنا ادمج كل هذه المفردات فى **المعدل اجمالى واحد شملها بدون تفصيل أو توضيح ووزع جملة كل مركز بأساس واحد بغض النظر عن انه يلائم بعض البنود ولايلائم البعض الاخر** ، فلقد كان الهدف من هذا المعدل الاجمالى تحميل كامل للتكاليف الاضافية على وحدات الانتاج ... وقد كان ذلك من مقتضات الامور حيث كان استخراج معدل واحد للتحميل يتم فى **ظل نظرية التكاليف الاجماليه** .

وبناء على ذلك ، يمكن القول بان جزء من المشكلة الاولى قد تداخل مع المشكلة الثانية أو العكس ... المهم ان ماتم حسابة سابقا كان متأثرا تماما بنظرية التحميل الاجمالى للتكاليف والذى يتم بمقتضاها تحميل التكاليف غير المباشرة بالكامل **أى على اساس الامتصاص الكلى لها** .

والمعدل الاجمالى الواحد المذكور سابقا لم يبين الشقين الرئيسين اللذين يحتوى عليهما نصيب امر التشغيل – او وحدة الانتاج – من التكاليف الصناعية غير المباشرة وهما(١) :

- الشق المتغير
- والشق الثابت

فالشق الأول نتيجة حتمية للانتاج ، **والعلاقة السببية واضحه** بين حدوث انتاج وحدوث بنود متغيره فالاول هو سبب حدوث الثانى وهو بذلك المسئول عن تعويضة .

بعكس البنود الثابتة **(الشق الثانى)** فليس هناك علاقة سببية بين حدوث الانتاج ثم تقلباته زيادة ونقصا ، وبين **حدوث البنود الثابته** التى تدور مع الزمن ففى ايام العطلات

---

(١) حيث تهتم كل من **نظرية التكاليف المتغيرة ونظرية التكاليف المستغلة** بالفصل بين التكاليف المتغيرة والثابتة .

والاجازات حيث يقف الانتاج ، لايقف فيها حدوث البنود الثابته كأقساط الاهلاك الثابته واقساط التأمينات المختلفة والمهايا والمرتبات الثابته ، فى حين انه فى هذه الايام يقف حدوث **البنود المتغيره** كاستهلاك الخامات ، والعمل المباشر والقوى المحركة وما اليها .

وفيما يتعلق بإستغلال الطاقة القصوى المتاحه والانتفاع بها ، وحساب تكلفة الطاقة المستغلة ومايقابل الطاقه غير المستغلة فإن الامر يحتاج الى دراسة وتحليل البنود الثابتة اكثر مما يتم فى المعدل الاجمالى .

المعدلات تحت النظرية المتغيرة :

يقتصر وضع المعدلات فى هذه الحالة على **العناصر المتغيره** . ولذلك فان الخطوة الاولى فى هذا المجال هو تحليل تكاليف الانتاج الاضافية الى متغيرة وثابته .

وحيث ان البنود المتغيره ترتبط بحدوث الانتاج ، **يمكن حساب معدل تحميل البنود المتغيره** عن طريق قسمة مجموع البنود المتغيرة لمركز ما على الكميات التى استهلكت فعلا (أو المقدر استهلاكها فعلا) من الخدمة فى المراكز المستفيدة والتى تتطلبها مقتضيات حدوث الانتاج ويحمل بها الانتاج .

اما التكاليف الثابته فتحمل لحساب الارباح والخسائر باعتبارها أعباء فترية – اى تخص الفترة – اى ان هناك امتصاص جزئى للتكاليف غير المباشرة .

المعدلات تحت نظرية الطاقة المستغله :

تتطلب هذه النظرية ضرورة التوصل **الى معدلين** للتحميل احدهما للتكاليف المتغيره والاخر للتكاليف الثابته بحيث يحمل الانتاج خلال الفترة بالتكاليف المتغيرة وجزء من التكاليف الثابته يتناسب مع نسبة استغلال الطاقه .

وتتطلب اجراءات التوصل الى معدلات التحميل التفرقه بين التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابته مع مراعاة الفصل بين نوعى التكاليف عند **التوزيع اى عند توزيع** تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج وأيضا عند التحميل لمراكز الانتاج .

وبناء على ذلك تتم مناقشة كيفية التوصل الى معدلات أو اسس مستقلة لتوزيع اجمالى البنود المتغيرة والبنود الثابته **لمراكز الخدمات أولا** ، ثم حساب معدلات أو اسس مستقلة لتحميل اجمالى البنود المتغيرة والبنود الثابته . **لمراكز الانتاج ثانيا** على وحدات التكلفة – اوامر تشغيل او وحدات انتاج – وذلك على النحو التالى :

أولا : معدلين لتوزيع البنود المتغيرة والثابته لمراكز الخدمات

عند حساب المعدل الاجمالى – تحت النظرية الاجمالية – كان يتم توزيع جملة تكاليف كل مراكز الخدمات على المراكز المستفيدة حتى ما اذا انتهت توزيعات كل مراكز الخدمات على مراكز الانتاج يتم حساب جملة كل مركز انتاج **واستخراج المعدل الاجمالى للتحميل على وحدات التكلفة .**

ولكن فى ظل هذه الطريقة فأن الأمر يقتضى بالفصل بين البنود المتغيرة والبنود الثابته ومعالجة كل نوع منها على حده فى كل خطوات التوزيع كما يلى :

١ - **فى خطوة توزيع البنود على جميع مراكز المصنع** . ينظم دفتر لتحليل بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة على مراكز المصنع بحيث **يخصص كل صفحة فيه لمركز واحد ثم تقسم الصفحة الى خانات** . مجموعه منها **البنود المتغيرة** ومجموعه **أخرى للبنود الثابته** ويأخذ محاسب التكاليف فى تحميل صفحة كل مركز بالبنود المنتمية اليه مع تسجيل كل بند فى الخانه المخصصة له .

وفى نهايه الفترة المحاسبية تجمع خانات كل صفحة وبذلك تحصل على مجموع البنود المتغيرة للمركز ومجموع البنود الثابته له .

٢ - فى خطوة توزيع تكايف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج . يعد كشف توزيع التكاليف الصناعية غير المباشره ، كما هو معروف. مع مراعاة تقسيم كل مركز (انتاج أو خدمات) الى قسمين : **الاول لمجموع البنود المتغيره والثانى لمجموع البنود الثابته وهى المجاميع المستقاه من الخطوة السابقه .**

وطبقا لطريقة التوزيع المتبعة - أيا كانت - توزع مجاميع البنود المتغيرة لمراكز الخدمات حتى تصب فى مراكز الانتاج كما هو معروف . ثم توزع بالمثل مجاميع البنود الثابته بعد ذلك وهكذا نصل الى ان خانة كل مركز انتاج كما تظهر فى الكشف المذكور **تشتمل فى قسمها الاول** على مجموع البنود المتغيرة الخاصة بة **ثم أنصبته** من مجاميع البنود المتغيرة لمراكز الخدمات التى استفاد منها . **وفى قسمها الثانى** تكون هناك مجموع البنود الثابته **الخاصة** بالمركز زائدا أنصبته من مجاميع البنود الثابته لمراكز الخدمات التى **استفاد منها** .

وهكذا يمكن جمع كل قسم . فينتج لدينا جملة بنود متغيرة وجملة بنود ثابته لمركز الانتاج كل منها على حده .

٣ - وفى خطوة تحميل تكلفة مراكز الانتاج على أوامر التشغيل . **يحسب معدل تحميل مستقل لجملة البنود المتغيره . كما يحسب معدل تحميل أخر لجملة البنود الثابته ، كل معدل منهما على حده .** فيقال مثلا أن معدل تحميل البنود المتغيرة جنيهات لساعة دوران الاله ومعدل تحميل البنود الثابته جنيه لساعة دوران الاله .
وعلى ذلك فأن امر التشغيل الذى استفذ مثلا عشرة ساعات من الالة فى المركز الانتاجى المعين يتحمل :

بنود متغيرة = ١٠ ساعات × ٢ جنيه = ٣٠ جنيه
بنود ثابتة = ١٠ ساعات × ١ جنيه = ١٠ جنيه

٣٠ جنيه

وحيث ان البنود المتغيرة ترتبط بحدوث الانتاج ، فيمكن حساب معدل تحميل البنود المتغيرة عن طريق قسمة مجموع البنود المتغيرة لمركز ما على **الكميات التى استهلكت فعلا** من الخدمة فى المراكز المستفيدة .

بمعنى ان توزع البنود المتغيرة فى مركز توليد الكهرباء « مثلا » على المراكز المستفيدة بالكهرباء وفقا للكميات التى استهلكت فعلا من خدمة (الكهرباء) فى المراكز المستفيدة بالخدمة وهى الكهرباء ، فتتم قسمة مجموع البنود المتغيرة لمركز توليد الكهرباء على **جملة الكيلووات** ساعة التى استهلكتها فعلا المراكز المستفيدة فينتج معدل تحميل البنود المتغيرة. وبمقتضى هذا المعدل يتم تحميل كل مركز مستفيد بنصيب من البنود المتغيرة لمركز توليد الكهرباء حسب كمية الكهرباء التى استهلكتها فعلا .

ولكن المشكلة تكمن فى توزيع التكاليف الثابته الناشئه أو الموجودة او المخططة فى مركز الخدمة على المراكز المستفيدة ، فهى لا ترتبط بالانتاج كالتكاليف المتغيرة لكى نستخدم نفس اساس توزيع التكاليف المتغيرة على المراكز المستفيدة .

فلنحاول اذن ان نجد علاقة ارتباط اخرى .. او علاقة سببية !!! اى البحث عن اسباب حدوث مثل هذه التكاليف الثابته !!

فى الحقيقة – وكما هو معروف – ان التكاليف الثابته **تنشأ** من ضرورة تكوين طاقة (انتاجية أو تسويق أو ادارية) للوحدة الاقتصادية ووضع هذه الطاقة فى حالة استعداد لمباشرة النشاط ، كذلك كثيرا مايطلق على التكاليف الثابته اصطلاح « تكاليف الطاقة » ومن هذه الزاوية تختلف هذه التكاليف عن التكاليف المتغيرة ، اذ ان الاخيرة تنشأ نتيجة **لاستخدام** هذه الطاقة المعدة فى تنفيذ نشاط الوحدة (١) .

معنى ذلك ان يتم توزيع التكاليف الثابته وفقا لعلاقتها بالطاقة – كما هو معروف فى ظل نظرية الطاقة المستغله – بحيث اذا كانت الطاقه المقدر تشغيلها فعليا اقل من الطاقة القصوى فأن التكاليف الثابته لا تمتص بالكامل **ويظهر** مايسمى **بالطاقة غير المستغله.**

ولكن !!!

اذا كنا اوجدنا العلاقة بين التكاليف الثابته فى مركز الخدمة والطاقة باعتبارها السبب الرئيسى فى حدوثها ... **فما هو السبب اصلا فى وجود الطاقة ؟!! وكيفية استغلالها ؟؟!!!**

ومن التساؤل الاخير انطلقت الاراء والاتجاهات لتوزيع مثل تلك التكاليف الثابته الموجودة فى مركز الخدمة على المراكز المستفيدة ، ويمكن تلخيص هذه الاتجاهات على النحو التالى :

الإتجاه الاول : ان المراكز المستفيدة خلقت مراكز خدمات تهيأت بامكانيات واصول نتج عنها تكاليف ثابته ولكنها ليست مسئوله عن استغلال كامل الطاقة فى مراكز الخدمات .

الإتجاه الثانى : ان المراكز المستفيدة هى التى خلقت مراكز خدمات تهيات بأمكانيات واصول نتج عنها تكاليف ثابته ولذلك فالمراكز المستفيدة هى المسئولة عن استغلال كامل الطاقه فى مراكز الخدمات .

---

(١) للتوسع راجع للمؤلف :
دراسة تحليلية منطقية لأساليب الرقابة على التكاليف ، الناشر مكتبة عين شمس ، القاهرة ، ١٩٩٢ .

الإتجاه الثالث : حيث ان هذا الاتجاه هو الاخير فمن الطبيعى انه جاء للتوفيق بين كل من الاتجاه الاول والثانى ٠

دراسة تحليلية انتقاديه للإتجاهات السابقه :

اولا : الإتجاه الاول :

ويرى أصحاب هذا الاتجاه ان المراكز المستفيدة تسببت فى وجود مراكز خدمات تهيأت بامكانيات واصول نتج عنها تكاليف ثابته ولكن من حيث استغلال الطاقه **فذلك يتوقف على المقصود باستغلال الطاقة !! ومكان حدوثها هل فى المركز المستفيد ام فى مركز الخدمة ذاتــه !!؟؟ ومن ثم علــى النتائج المترتبه علــى ذلك مــن حيث نسبـة الاستغلال !!!؟؟**

* **ففى الحالة الاولى** توزع جملة التكاليف الثابته فى مراكز الخدمة بنسبة ماحصلت عليه المراكز المستفيدة فعلا من مركز الخدمة بغض النظر عن مستوى الطاقة للمركز الخدمى٠

* **وفى الحالة الثانية** توزع تكلفة الطاقة المستغلة فى مركز الخدمة (أى جزء من التكاليف الثابته) بنسبة ماحصلت عليه المراكز المستفيدة فعلا من مركز الخدمة وباقى التكاليف الثابته تمثل طاقة فائضة فى مركز الخدمة ٠

ويتناول المؤلف تفصيلا كل من وجهة النظر الاولى والثانية لمفهوم الطاقة المستغلة ومكان حدوثها على النحو التالى :

الحالة الاولى :

وفى هده الحالة توزع جملة البنود الثابتة لمركز الخدمة على المراكز المستفيدة بنسبة ماحصلت عليه المراكز المستفيدة فعلا من الخدمة ٠

مثال للإيضاح رقم (١٦) « هام جدا لإستخدامه لاكثر من اتجاه » :

فى مصنع « مصطفى باشا واخوته » تبلغ جملة البنود الثابته لمركز الخدمة (ط) مبلغ ٣٥٠٠٠ جنيها ويؤدى خدمتـه لمركزين اخرين (س ، ص) وتبلغ المستلزمات القصوى التى يمكن ان يطلبها كل من المركز (س) والمركز (ص) من المركز الخدمى (ط) ١٥٠ وحدة ، ٢٠٠ وحدة على الترتيب ٠

ولكن بلغت كمية المستلزمات الفعلية للمركز الاول (س) من خدمات المركز (ط) ٨٠ وحده وللمركز الثانى (ص) ١٣٠ وحده ٠

والمطلوب :

بيان نصيب المركزين **(س ، ص)** من مجموع بنود التكاليف الثابته لمركز الخدمة (ط)٠

**** خطوات الحل :**

- جملة بنود التكاليف الثابته للمركز الخدمى (ط) = ٣٥٠٠٠ جنيها
- كمية المستلزمات الفعلية للمركز الاول من هذه الخدمة تبلغ ٨٠ وحدة ، للمركز الثانى ١٣٠ وحده ٠

- ∴ نصيب المركز الاول (س) من البنود الثابته :

= ٣٥٠٠٠ × $\frac{٨٠}{٢١٠}$ = ١٣٣٣٣ ج

- نصيب المركز الثانى (ص) من البنود الثابته :

= ٣٥٠٠٠ × $\frac{١٣٠}{٢١٠}$ = ٢١٦٦٧ ج

٣٥٠٠٠ج

ملاحظات منطقية :

١ - نلاحظ ان مجموع تكلفة البنود الثابته لمركز الخدمة (ط) قد وزعت على المراكز المستفيدة على اساس الكميات المستهلكة فعلا من خدمة المركز .

بمعنى ان الـ ٣٥٠٠٠ ج تكلفة البنود الثابته تحملت بهم ٢١٠ وحده فقط بالرغم من ان الـ ٣٥٠٠٠ ج تمثل تكاليف ثابته لامكانيات واستعدادات لمقابلة ٣٥٠ وحده ، **وذلك يعنى ان مسئولية حدوث بنود التكاليف تحملت بهم فقط الكمية التى استهلكتها فعلا المراكز المستفيده .**

٢ - ونلاحظ ان هذا الاساس فى التوزيع هو الاساس المستخدم فى توزيع البنود المتغيرة لمراكز الخدمات - كما وضحنا سابقا - .

٣ - **وذلك يعنى** ان يصبح النصيب الثابت للمركز المستفيد من **مركز الخدمة «متغيرا»** حيث ان التوزيع تم وفقا للمستلزمات الفعلية والتى تتغير أساسا تبعا لتغير حجم الإنتاج .

٤ - أى أن كل الأنصبة التى يتحمل بها مركز الإنتاج فى نهاية الفترة تكون مضافة إلى مجموع بنوده المتغيرة الخاصة، وتكون جملة بنوده الثابتة الخاصة هى الوحيدة التى يمكن اعتبارها ثابته . **وهذا لا يتفق ومنطق الأمور ...** حيث أن المشكله أساس كانت فى البحث عن طرق لحل صعوبات توزيع التكاليف الثابتة لمراكز الخدمة على المراكز المستفيده . **ولكن أن كنا سوف نصل فى النهاية إلى ما بدأناه!! فلماذا إذن كل ذلك!!؟؟**

٥ - وأخيرا يمكن القول أن المركز المستفيد أخذ فى الإعتبار **ما حصل عليه فعلا** من المركز الخدمى أى بنسبة ما استغله فعلا من المركز الخدمى متناسيا **طاقته القصوى التى هى سبب وجود المركز الخدمى أصلا .**

أى تحملت ٢١٠ وحده فقط بتكاليف ثابتة (٣٥٠٠٠ج) تخص إمكانيات لمقابلة ٣٥٠ وحده ، وأن الـ ٢١٠ وحده تحملت بتكلفة الطاقة الفائضه فى المركز الخدمى وهى ١٤٠ وحدة (٣٥٠ – ٢١٠) ، وأن كان هناك تفكير فى حل المشكلة إلا أنه لا زالت الصعوبات والمشكلات التالية قائمة :

(أ) توزيع **تكلفة البنود الثابته** على أساس ما تم فى توزيع تكلفة البنود المتغيرة (المستلزمات والكميات الفعليه) .

(ب) تحمل المركز المستفيد **بتكلفة الطاقة الفائضه** فى المركز الخدمى . . وذلك يرجع للنقطة التالية .

(جـ) بالرغم من أن المركز الخدمى قام لأجل المركز المستفيد إلا أن مسئولية المركز المستفيد غير موجودة تجاه المركز الخدمى أو غير محددة المفهوم .

الحالة الثانيه :

ويسعى أصحاب الرأى هنا لإلقاء مسئوليه إستغلال الطاقة المتاحه فى مركز الخدمه على **كفاية العمل** داخل مركز الخدمة ذاته .

أى أن المراكز المستفيدة من مركز الصيانة – مثلا – ليست المسئولة عن استغلال كامل الطاقة المتاحة للصيانة والإصلاحات **إلا بقدر الإحتياجات الفعلية لتلك المراكز منها، ولذلك فإن كل «فائض» فى طاقة الصيانه** بعد إمداد المراكز المستفيدة بمستلزماتها الفعلية يشكل مسئولية عل عاتق مركز الصيانة ذاته .

وبناء على ذلك يوزع جزء من جملة بنود التكاليف الثابتة فى مركز الخدمة – **والتى تمثل تكلفة الطاقة المستغلة فى مركز الخدمه** – على المراكز المستفيدة فعلا من مركز الخدمة بنسبه ما حصلت عليه، وباقى التكاليف الثابتة تمثل طاقة فائضة فى مركز الخدمه .

مثال للإيضاح رقم (١٧) :

بإفتراض نفس بيانات المثال الوارد تحت الحالة الأولى

المطلوب :

بيان نصيب المركزين **(س ، ص)** من التكاليف الثابتة **لمركز الخدمة (ط)**

خطوات الحل : تحسب تكلفة الطاقة المتاحة فى مركز الخدمة، ثم توزع تكلفة الطاقة المستغلة منه على المراكز المستفيدة كما يلى :

- الطاقة المتاحة كلها = ٣٥٠ وحده
- جملة البنود الثابتة = ٣٥٠٠٠ جنيه
- ∴ التكلفة الثابتة للوحدة = ٣٥٠٠٠ ÷ ١٠٠ جنيه للوحده
- تكلفة الطاقة الفائضة فى مركز الخدمة (ط) = جملة بنود التكاليف الثابته للطاقه المتاحه بالمركز الخدمى (ط) – تكلفة الطاقة الفائضه فى مركز الخدمة (ط)
  ٣٥٠٠ – [١٠٠ × (٣٥٠ – ٢١٠)]
  = ٣٥٠٠٠ – (١٠٠ × ١٤٠) = ١٤٠٠٠ج
- ∴ تكلفة الطاقة المستغلة فى المركز الخدمى (ط) = ٣٥٠٠٠ – ١٤٠٠٠ = ٢١٠٠٠ج

- نصيب المركز المستفيد الأول (س) = ٢١٠٠٠ × $\frac{٨٠}{٢١٠}$ = ٨٠٠٠ ج

- نصيب المركز المستفيد الثانى (ص) = ٢١٠٠٠ × $\frac{١٣٠}{٢١٠}$ = ١٣٠٠٠ ج

ملاحظات منطقيه :

١ – نلاحظ أن جزء من مجموع تكلفة البنود الثابتة لمركز الخدمة (ط) تم توزيعه على المراكز المستفيدة على **أساس الكميات المستهلكة فعلا من خدمة المركز .**

أى أن هذا الرأى أتفق مع سابقة فى استخدام الكميات المستهلكة كأساس للتوزيع **وتم الإختلاف حول ما يوزع من جملة البنود الثابته** ، فى حين أن الرأى السابق **تحمل بمبلغ ٣٥٠٠٠ جنيه نجد هنا أن المراكز المستفيدة تتحمل بجزء من ٣٥٠٠٠ جنيه يمثل تكلفة الطاقة المستغلة داخل مركز الخدمه** وهى عبارة عن تكلفة الطاقة المتاحة داخل مركز الخدمة مطروحا منها تكلفة الطاقة الفائضة فى مركز الخدمة .

٢ – تحمل كل مركز مستفيد بنصيبه ، **فتحمل المركز (س) بمبلغ ٨٠٠٠ جنيه، والمركز (ص) تحمل بمبلغ ١٣٠٠٠ جنيه** ، ويضم هذا النصيب على مجموعة البنود المتغيرة للمركز المستفيد مع أنها فى الأصل من بنود ثابتة والسبب فى ذلك أنه تم **التوزيع على أساس المستلزمات الفعليه** أى ما أستهلكه المركز المستفيد من المركز الخدمى فعلا، مثلما كان الحالة مع الرأى الأول .

٣ – **نصيب مركز الخدمه** ذاته والذى يمثل تكلفة الطاقة غير المستغلة فيه فيرحل إلى حساب الأرباح والخسائر، حيث لا يتحمل به أى مركز آخر .

٤ - يمكن القول بأن هذا الرأى قد حل مشكلة الطاقة الفائضة فى المركز الخدمى وهى ١٤٠ وحدة ولكن تبقى المشكلات التالية قائمة :

(أ) توزيع تكلفة البنود الثابتة على أساسى ما تم توزيعه تكلفة البنود المتغيرة ـ الكميات أو المستلزمات الفعليه .

(ب) بالرغم من أن المركز الخدمى قام لخدمة المراكز المستفيدة إلا أن مسئولية المركز المستفيد غير موجودة تجاه المركز الخدمى أو غير محددة المفهوم .

ثانيا الإتجاه الثانى :

ويرى أصحاب هذا الإتجاه أن المراكز المستفيدة **هى التى خلقت مراكز خدمات** تهيأت بإمكانيات ماديه وبشريه وأصول **نتج عنها تكاليف ثابته تدخل بالكامل فى نطاق مسئولية المراكز المستفيده من حيث مدى الإستغلال .**

فالمسئوليه طبقا لهذا الإتجاه **شاملة وكاملة** فالمركز المستفيد مسئول **عن وجود المركز الخدمى** وأيضا مسئول عن **إستغلال كامل الطاقة** فى المركز الخدمي، أى أن مركز الخدمات يتهيأ بإمكانيات وأصول، وبالتالى جملة من البنود الثابتة فى سبيل أن يكون مستعدا لتأدية أقصى ما تحتاجه المراكز المستفيدة منه .

وذلك يعنى أن يتم توزيع البنود الثابتة لمركز الخدمات على المراكز المستفيده حسب إحتياجات المركز المستفيد .. وهذه الإحتياجات تمثل أقصى إحتياجات .

وهذه هى حقيقة الأمر . . . فلو فرضنا أن أحد المراكز المستفيدة وليكن مركز إنتاجى مثلا قد تم تخطيطه على أساس إنتاج ٤٠٠ **وحده** كحد أقصى ... من الطبيعى أن تكون هناك إمكانيات لمقابلة هذا التخطيط متمثلة فى إمكانيات مادية وبشرية . . . إلخ سواء تم إنتاج **كل الـ ٤٠٠ وحدة أو بعضها** . . فهذه مسأله أخرى، وسوف يترتب **بالطبع تكاليف ثابته** فى مقابل هذه الإمكانيات . . . **من يتحملها!!!؟** بالطبع المركز المسئول عن وجودها وهو المركز الذى **سيقوم بإنتاج ٤٠٠ وحده** . . . وهكذا .

وعلى ذلك يمكن القول أن **هناك توافق وتوازن فى شقى المسئولية من حيث الوجود ومن حيث النتائج** ، أى وجود المركز الخدمى وما يتبع ذلك من تكلفة ثابتة .

بينما نجد تنافر وتضاد فى شقى المسئولية فى الإتجاه الأول ... فكيف يكون المركز المستفيد سبب وجود المركز الخدمى ولا يتحمل بكامل النتائج المترتبة على ذلك والمتمثله فى مدى إستغلال التكاليف الثابتة !!!؟؟

مثال للإيضاح رقم (١٨) :

باستخدام نفس بيانات المثال السابق المستخدم فى الإتجاه الأول .

المطلوب : بيان نصيب كل من المركز (س،ص) من مجموع بنود التكاليف الثابتة لمركز الخدمة (ط) .

خطوات الحل : أن أقصى ما يطلبه المركز الأول (س) من خدمات من مركز الخدمات (ط) يمثل ١٥٠ وحدة وللمركز الثانى (ص) ٢٠٠ وحده .

من المفروض أن مركز الخدمات (ط) قد تم إعداده بإمكانيات **كاملة تكفى لمقابلة هذه الإحتياجات أو المستلزمات القصوى** . أى هناك إمكانيات على إستعداد لإنتاج وتقديم خدمات فى حدود **٣٥٠ وحده** كحد أقصى .

وعلى ذلك توزع تكلفة جملةالبنود الثابتة للمركز (ط) على النحو التالى :

- **جملة بنود التكاليف الثابتة للمركز الخدمى (ط) = ٣٥٠٠٠ جنيها**
- كمية المستلزمات القصوى للمركز الأول من هذه الخدمة تبلغ ١٥٠ وحدة وللمركز الثاني ٢٠٠ **وحده** .
- ∴ نصيب المركز الأول (س) من البنود الثابتة لمركز الخدمات

$$= ٣٥٠٠٠ \times \frac{١٥٠}{٣٥٠}$$

= ١٥٠٠٠ جنيه

- نصيب المركز الثانى (ص) من البنود الثابته $= ٣٥٠٠٠ \times \frac{٢٠٠}{٣٥٠}$

= ٢٠٠٠٠ جنيه

ملاحظات منطقيه :

١ – أن جملة البنود الثابتة للمركز الخدمى تم توزيعها على المركزين المستفيدين (س ، ص) **حسب مستلزماتها القصوى** . بإعتبار أن هذه المستلزمات القصوى هى السبب فى قيام مركز الخدمات بطاقته وإمكانياته الحالية والتى تكلفه **٣٥٠٠٠ جنيها** .

٢ – وذلك يعنى أن كل مستفيد **قد تحمل بنسبة مسئوليته** فى تكوين طاقة مركز الخدمات وتكلفتها التى بلغت **٣٥٠٠٠ جنيها** .

٣ – أن المركز المستفيد (س،ص) قد تحمل كل منهما بمبلغ يعادل مستلزماته القصوى ولذلك **فهى غير خاضعة للتقلبات ولا للتغير كما هو الحال فى الإتجاه الأول** الذى اعتمد على توزيع بنود التكاليف الثابتة على نفس أساس **توزيع بنود التكاليف المتغيرة وهو المستلزمات والإحتياجات أو الكميات المستهلكة فعلا.**

٤ – **بناء على ذلك فإن نصيب كل مركز مستفيد من البنود الثابتة لمركز الخدمات يتم ضمه وإضافته مع مجموعة بنوده الثابتة الخاصة، وليست مع مجموعة بنوده المتغيرة كما هو الحال فى الإتجاه الأول .**

أى أن الـ ١٥٠٠٠ جنيه الخاصة بالمركز (س) سوف تضم وتضاف على مجموعة بنوده الثابته ، فى حين أنه فى الإتجاه **الأول تم إضافة ٨٠٠٠ جنيه أو ١٣٣٣٣ جنيه على البنود المتغيرة لنفس المركز (س) .**

وأيضا نجد أن الـ ٢٠٠٠٠ جنيه الخاصة بالمركز (ص) سوف تضم وتضاف على مجموعة بنوده الثابتة فى **حين أنه فى الإتجاه الأول تم إضافة ١٣٠٠٠ جنيه أو ٢١٦٦٧ جنيه على البنود المتغيرة لنفس المركز (ص) .**

٥ – ووفقا لهذا الإتجاه نجد إختلاف فى أساس توزيع كل مجموعة من بنود مركز الخدمات، **ففى حين يتم توزيع بنوده الثابتة على أساس الإحتياجات القصوى للمركز المستفيد، نجد من ناحية أخرى توزيع بنوده المتغيرة على أساس الإحتياجات الفعليه** . فى حين أنه كان طبقا للإتجاه الأول تم توحيد أساس توزيع كل مجموعة مع أساس توزيع المجموعة الأخرى ... وهو الإحتياجات الفعلية أو الكميات المستهلكة فعلا .

٦ – يمكن القول بأن هذا **الإتجاه قد توصل إلى حد بعيد فى حل المشكلات التى تم الإشارة إليها فى الإتجاه الأول** ، سواء فيما يتعلق بتحديد مفهوم المسئولية وما يترتب على ذلك من نتائج بالإضافة إلى إيجاد أساس لتوزيع البنود الثابتة خاص به غير أساس توزيع البنود المتغيرة .

ثالثا : الإتجاه الثالث

وجاء هذا الإتجاه ليحل النزاع بين كل من أصحاب الرأى للإتجاه الأول والذى يؤمن **بالإحتياجات الفعلية (الكميات المستهلكة فعلا) كأساس للتوزيع**، وبين أصحاب الرأى للإتجاه الثانى **والذى يهدف إلى إختلاف أساس التوزيع لكل من البنود المتغيرة والبنود الثابته** للمركز الخدمى بإعتبار أن المركز المستفيد هو المسئول عن المركز الخدمى .

ففى ظل الإتجاهين السابقين نجد أن مبلغ الـ ٣٥٠٠٠ **جنيه** والذى يمثل جملة البنود الثابتة للمركز الخدمى قد تم توزيعها كما يلى :

١ – تم توزيع جزء من الـ ٣٥٠٠٠ **جنيه** يمثل الطاقة المستغلة بالمركز الخدمي، فتم حل مشكلة الطاقة الفائضة مع الإبقاء على المشكلات الأخرى .

٢ – تم توزيع مبلغ الـ ٣٥٠٠٠ **جنيه** بالكامل ولكن فى ظل إتجاهين مختلفين تماما:

(أ) أحدهما – تم التوزيع بنسبة **المستلزمات الفعليه** ولكن حافظ على الأبقاء على جميع المشكلات .

(ب) والآخر – تم التوزيع بنسبة **المستلزمات القصوى** فعمل على حل أهم المشكلات وهو الخاص بإختلاف أسس التوزيع .

وعلى ذلك يمكن القول أن أهم المشكلات التى يمكن تميزها فى ظل هذا الإتجاه هى **مشكله الطاقة الفائضه** ٠!! والذى عمل أصحاب الرأى لهذا الإتجاه على حل مثل تلك المشكله ٠

وبالرجوع إلى المثال السابق **نجد أن المركز الثانى (ص)** تزيد طاقته القصوى **(٢٠٠ وحده)** عن الطاقة القصوى **(١٥٠ وحده)** للمركز الأول (س) **بمقدار ٥٠ وحده** ٠

وحيث **أن قياس الطاقة المتاحة يتم على أساس الطاقة القصوى لأضعف مرحلة أو عملية إنتاجية أو مركز إنتاجى** ٠٠ فذلك يعنى أن هناك طاقة عاطلة (فائضة) فى المركز الثانى (ص) تقدر بمقدار **٥٠ وحده** ٠

أن التكلفة الثابتة للخمسين وحدة قد تم إضافتها على طاقة مركز الخدمات (ط) لمقابلة إحتياجات المراكز الأخرى ، **فالتكلفة الثابتة الخاصة بالخمسين وحدة ضمن الـ ٣٥٠٠٠ جنيه** ٠

وتقتضى العداله ـ وفقا لهذا الإتجاه ـ بأن يتحمل المركز الثانى (ص) بهذه الـ ٥٠ وحدة وبتكلفتها الثابته الخاصة بها ولذلك تستبعد من إجمالى بنود التكاليف الثابتة لمركز الخدمة أى تستبعد من الـ **٣٥٠٠٠ جنيه** ٠

ومنطق الأمور يقضى بأن توزع التكلفة الباقية من الـ ٣٥٠٠٠ جنيه على المراكز المستفيدة، والتساؤل الذى يثار عن نسبة التوزيع ٠!!؟؟

بالطبع لن تكون نسبة التوزيع هى (١٥٠ : ٢٠٠) كما هو موضح بالإتجاه الثاني، حيث تم تغير هذه النسبة بالأخذ فى الإعتبار **الطاقة الفائضة للمركز (ص)**، وعليه تكون نسبة **التوزيع هى (٨٠ : ١٣٠) أى حسب المستلزمات (الكميات) الفعلية للمركزين (س ، ص)** ٠

مثال للإيضاح برقم (١٩) :

بإستخدام نفس بيانات المثال السابق

المطلوب : بيان نصيب كل من المركز (س،ص) من مجموع بنود التكاليف الثابتة لمركز الخدمة (ط) ٠

خطوات الحل : تحسب **أولا تكلفة الطاقه الإضافيه** وتحمل على المركز المستفيد **الثانى (ص)** ثم توزع **تكلفة الطاقة الباقية المتاحة للمركزين (س،ص) على أساس المستلزمات أو الإحتياجات أو الكميات المستهلكة فعلا لكل منهما من هذه الطاقة الباقية المتاحة كما يلى :**

- الطاقة القصوى لمركز الخدمة = ٣٥٠ وحده
- البنود الثابتة لمركز الخدمة = ٣٥٠٠٠ جنيه
- تكلفة الوحدة = ٣٥٠٠٠ ÷ ٣٥٠ = ١٠٠ جنيه
- ∴ تكلفة الطاقة الإضافية للمركز الثانى = ٥٠ وحده × ١٠٠
= ٥٠٠٠ جنيه
- تكلفة الطاقةالباقية المتاحه = جملة تكلفة البنود الثابتة مطروحـا منها تكلفة الطاقة الإضافية للمركز الثانى (ص) .
= ٣٥٠٠٠ − ٥٠٠٠ = ٣٠٠٠٠ جنيه
- وهـذه التكلفــة توزع بـين المركـزين س ، ص بنســبــة (٨٠ : ١٣٠) أى حــسب الإحتياجات الفعلية لكل منهما .
- فيكون نصيب المركز المستفيد (س) = ٣٠٠٠٠ × $\frac{٨٠}{٢١٠}$ = ١١٤٢٨ جنيه
- نصيب المركز الثانى (ص) = نصيبه من مركز الخدمة + التكلفة الإضافية الخاصه به

= ٣٠٠٠٠ × $\frac{١٣٠}{٢١٠}$ + ٥٠٠٠ =

= ١٨٥٧٢ + ٥٠٠٠ = ٢٣٥٧٢ جنيه

ملاحظات منطقيه :

١ - يلاحظ أن نصيب كل مركز مستفيد **يعتبر متغيرا** حسب كمية المستلزمات أو الإحتياجات الفعلية ولذلك فإن نصيب المركز **(س) ١١٤٢٨ج** يضاف إلى بنوده المتغيرة ونصيب المركز (ص) **البالغ ٢٣٥٧٢ج** يضاف إلى بنوده المتغيرة .

٢ - فى حقيقة الأمر أن هذا الإتجاه الثالث جاء كحل وسط **لحل مشكلة من المسئول عن الطاقة الكاملة المتاحة لمركز الخدمة . . . . هل ما يحتاجه فعلا المركز المستفيد أم هو وجود طاقة قصوى بالمراكز المستفيدة ؟؟!!**

ويعتقد (بل يؤكد) المؤلف أن أى اتجاه أو رأى أو تعديل لرأى **ما يعتمد على فرض أن المسئول عن استغلال الطاقة القصوى المتاحة فى مراكز الخدمات هو نفسه الأساس المستخدم فى توزيع البنود المتغيرة** (مثل المستلزمات الفعلية أو الإحتياجات الفعلية أو الكميات المستهلكة أو عددساعات العمل المباشر . . . إلى آخر الأسس التى ترتبط بالعناصر المتغيرة) **هو فى الحقيقة إتجاه قد جانبه الصواب .**

كشف توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة - تنازلى -

	مركز انتاج (١)		مركز انتاج (٢)		مركز خدمات (س)		مركز خدمات (ص)	
	متغيرة	ثابته	متغيرة	ثابته	متغيرة	ثابته	متغيرة	ثابته
تكلفة مواد غير مباشرة	٢٠٠	–	١٥٠	–	١٢٠	–	٨٠	–
اجور غير مباشرة	٨٠	١٢٠	٥٠	١٦٠	٤٠	٢٠٠	٦٠	٢١٠
اهلاكاتوتأمينات	–	٣٠٠	–	٤٠٠	–	١٦٠	–	١٤٠
أخـرى	١١٠	٢٠	١٤٠	١٠	١٠٠	١٠	٧٠	–
مجموع البنود الخاصه	٣٩٠	٤٤٠	٣٤٠	٥٧٠	٢٦٠	٣٧٠	٢١٠	٣٥٠
توزيع البنود **المتغيرة** للمركز ص	٦٠	–	٧٠	–	٨٠	–		
« « « « س	٢٠٠	–	١٤٠	–	٣٤٠			
توزيع البنود **الثابته** للمركز ص		١١٠		١٣٠		١١٠		
« « « « س		٢٥٠		٢٣٠		٤٨٠		
جملة بنود مركزى الانتاج	٦٥٠	٨٠٠	٥٥٠	٩٣٠				

– يلاحظ ان الأرقام افتراضيه وجاء الكشف لأغراض الإيضاح .

فالوضع الطبيعي والذي يتفق مع المنطق العلمي والعملي هو **مسئولية المراكز المستفيدة عن استغلال الطاقة القصوى المتاحة في مراكز الخدمات** التي قامت أساسا لخدمتها وفقا لمدى طاقتها القصوى **ويعتبر الاتجاه الثاني أفضل مثال لذلك**، ويمكن بيان كشف[(١)] توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة مع افتراض مركزي انتاج ومركزي خدمات وأرقام افتراضية للإتجاه الثاني وذلك باتباع طريقة التوزيع التنازلي كما هو موضح .

ثانيا : معدلين لتحميل البنود المتغيرة والثابتة لمراكز الإنتاج :

عرضنا في البند السابق **طرق توزيع تكاليف مراكز الخدمات** ـ البنود الثابتة منها والمتغيرة كل على حدة ـ على المراكز المستفيدة وكيف نصل في النهاية إلى مجموع البنود المتغيرة ومجموع البنود الثابتة لكل مركز إنتاج بعد تحميله بأنصبته من تلك البنود من مراكز الخدمات .

وفي سبيل استخراج معدل تحميل للبنود المتغيرة وآخر للبنود الثابتة في كل مركز إنتاج، **تكون الخطوة التالية هي تحديد قياس نشاط المركز وكيف تستفيد منه أوامر التشغيل وتقاس استفادة كل أمر تشغيل بتلك الوحدات القياسية المقررة** . ونحن في هذا الإجراء لا نرى خلافا عن الإجراء المتخذ عند حساب معدل تحميل واحد لإجمالي تكلفة مركز الإنتاج دون تمييز البنود المتغيرة عن البنود الثابتة .

وحيث أن **البنود المتغيرة** مرتبطة بحدوث الإنتاج فهي متقلبة مع تقلبات حجم الإنتاج وفي الوقت ذاته نلاحظ نفس العلاقة والإرتباط **بين المستلزمات الفعلية وحجم الإنتاج** . فهي متقلبة أيضا مع تقلبات حجم الإنتاج . وهكذا تتساير البنود المتغيرة والمستلزمات الفعلية مع بعضها البعض من ناحية ومع حجم الإنتاج من ناحية أخرى .

أما بالنسبة لمعدل تحميل **البنود الثابته** لمركز الإنتاج على أوامر التشغيل فيمكن اتباع **طريقة الطاقات (المستلزمات) القصوى** حيث أن البنود الثابتة تشكل تكلفة الطاقة الإنتاجية القصوى التي أعد بها مركز الإنتاج .

ويتحمل كل أمر تشغيل من البنود الثابته بقدر إستفادته الفعلية ـ أي بقدر جمله الساعات التي دارتها الآله عليه فعلا وذلك في حالة استخدام ساعات دوران الآله كأساس لحساب معدل التحميل مثلا ـ

ونتيجة لذلك سيبقى لدينا «**رصيد**» للبنود الثابتة في مركز الإنتاج بعد تحميل أوامر التشغيل بأنصبتها حسب إستفادتها الفعلية ـ **وهذا «الرصيد» يمثل تكلفة الطاقة الفائضة في المركز الإنتاجي** .

---

(١) هذا الكشف هام جدا .. حيث انه يعتبر بمثابة مثال ايضاحي للإتجاه الثاني وسوف يعتبره المؤلف بمثابة مرجع لكثير من الامثله فيما بعد (راجع الصفحة السابقه) .

وهكذا يتفاعل مفهوم المستلزمات (الإحتياجات) أوالكميات الفعلية مع مفهوم المستلزمات (الاحتياجات) أو الكميات القصوى مع بعضهما **فيتولد منهما مفهوم الطاقة الفائضة غير المستغله .**

أى أنه نتيجه لإستخدام المعدلين سيبقى لدينا «الرصيد» للبنود الثابتة فى مركز الإنتاج بعد تحميل أوامر التشغيل بأنصبتها حسب أستفادتها الفعلية وهذا «الرصيد» يمثل تكلفة الطاقة الفائضة فى المركز دون استغلال.

مثال تطبيقى للإيضاح رقم (٣٠) :

بالرجوع إلى كشف التوزيع للتكاليف غير المباشرة الموضح للإتجاه الثانى السابق عرضه بإستخدام طريقة التوزيع التنازلى (أى يتم إستخدام الكشف الموضح سابقا كبيانات لتطبيق محاسبى ....) .

المطلوب :

١ - حساب معدل التحميل لكل من البنود المتغيرة والبنود الثابتة للمركز الإنتاجى (١) بإفتراض أن المستلزمات الفعلية ١٠٠٠ **ساعة دوران آله** ،والمستلزمات القصوى للمركز ١٦٠٠ ساعة دوران آله .

٢ - حساب تكلفة أوامر التشغيل التى مرت فى المركز الإنتاجي .

٣ - حساب تكلفة الطاقة الفائضة فى المركز (١) وبيان مدى إستغلال الطاقة فى ظل نظرية الطاقة المستغلة .

خطوات الحل :

(١) يتم توزيع بنود التكاليف الثابتة والبنود المتغيرة لمراكز الخدمات على المركز الإنتاجى «١» حسب طريقة التوزيع المتبعة .

(٢) حساب **جملة تكلفة مركز** الإنتاج للبنود المتغيرة والبنود الثابتة .

(٣) استخراج معدل تحميل المركز الإنتاجى «١» **للبنود المتغيرة وفقا لأساس ساعات دوران الآله الفعليه** ، وإستخراج معدل تحميل المركز الإنتاجى «١» **للبنود الثابته وفقا لساعات دوران الآله القصوى .**

(٤) **يظهر كشف التوزيع لمركز الإنتاج «١» كما يلى :**

مركز الإنتاج رقم (١)

	بنود متغيرة	بنود ثابتة	الجملة
تكلفة مواد غير مباشرة	٢٠٠	–	٢٠٠
أجور غير مباشرة	٨٠	١٢٠	٢٠٠
إهلاكات وتأمينات	—	٣٠٠	٣٠٠
أخرى	١١٠	٢٠	١٣٠
مجموع البنود الخاصه	٣٩٠	٤٤٠	٨٣٠
نصيب من تكلفة مركز الخدمات (س)	٦٠	١١٠	١٧٠
نصيب من تكلفة مركزالخدمات (ص)	٢٠٠	٢٥٠	٤٥٠
جملة تكلفة مركز الإنتاج	٦٥٠	٨٠٠	١٤٥٠
المستلزمات الفعليه ــ ساعــات دوران الآله	١٠٠٠		
المستلزمات القصوى ــ ساعات دوران الآلــه		١٦٠٠	
معدل التحميل ــ قرش/ساعه دوران الآلــه	٦٥	٥٠	

وهكذا تتحمل أوامر التشغيل بالبنود المتغيرة والبنود الثابتة كل منها على حدة كما يأتى :

بنود متغيرة = ١٠٠٠ ساعة × ٦٥ قرشا = ٦٥٠ جنيها

بنود ثابتة = ١٠٠٠ ساعة × ٥٠ قرشا = ٥٠٠ جنيها

١١٥٠ جنيها

وتكون هناك طاقة فائضة فى آلات المركز **بقدر ٦٠٠ ساعة وتكلفتها الثابتة ٣٠٠ جنيها (بمعدل ٥٠ قرشا بنود ثابتة للساعة) . ونحن لا نرى تحميلها أيضا على أوامر التشغيل بل نرى تحميلها على حساب الأرباح والخسائر العام . وبذلك نكون متمشين مع نظرية «التكاليف المستغله» .**

ملاحظات منطقية :

١ – تم حساب معدل التحميل للبنود المتغيرة بقسمة تكلفة مجموع البنود المتغيرة على ساعات دوران الآله الفعلية (٦٥٠ ÷ ١٠٠) .

وبالمثل تم حساب معدل التحميل للبنود الثابتة بقسم تكلفة مجموع البنود الثابتة على ساعات دوران الآله القصوى (٨٠٠ ÷ ١٦٠٠) .

٢ - يتم تحميل الإنتاج بتكلفة مركز الإنتاج **وفقا لنظرية الطاقة المستغله،** حيث يتحمل الإنتاج بجميع التكاليف المتغيرة مضافا إليها العناصر المستغلة فقط من التكاليف الثابتة (على القارئ إستيعاب كيفية تحديد التكلفة فى ظل نظريات التكاليف المختلفه) .

وتبلغ التكاليف **المتغيره** للإنتاج ٦٥٠ **جنيها** وهى عبارة عن معدل التحميل للبنود المتغيره × عدد الساعات الفعلية التى دارت على أمر التشغيل .

بينما تبلغ التكاليف الثابتة المستغلة مبلغ ٥٠٠ جنيها هى عبارة عن معدل التحميل للبنود الثاتبه × عدد الساعات المستغلة من إجمالى الساعات القصوى .

وعدد الساعات المستغلة من إجمالى الساعات القصوى تمثل فى مثالنا هنا جملة الساعات التى دارتها الآله فعلا على أمر التشغيل وهى ١٠٠٠ **ساعه** ، ويمكن أن يعبر عن الطاقة المستغلة بنسبة مئوية كما **هو متعارف عليه فى تطبيقات نظريةالطاقة المستغله ، فنسبة الطاقة المستغله = ١٠٠٠ ÷ ١٦٠٠ = ٥ر٦٢٪ .**

بناء على ذلك يصبح نصيب تكلفة الإنتاج من التكاليف الثابتة المستغلة ٨٠٠ × ٥ر٦٢٪ = ٥٠٠ **جنيه** وهى نفس القيمة التى تم التوصل إليها عند ضرب معدل تحميل البنود الثابتة فى الساعات المستغلة من إجمالى الساعات القصوى .

٣ - **الطاقة الفائضه** . والتى تمثل طاقة غير مستغلة ترحل لحساب الأرباح والخسائر وهى عبارة عن ٥ر٣٧٪ (كنسبة مئوية) وتمثل ٥ر٣٧٪ X ٨٠٠ = ٣٠٠ جنيه وهى تكلفة الـ ٦٠٠ ساعة غير المستغلة .

معدل تحميل مستقل لكل بند تكلفة على حده (رؤيه رقابيه) :

والهدف من ذلك هو الوصول إلى تحميل كل أمر تشغيل فى كل مركز إنتاج بنصيب معروف من كل بند تكلفة على حدة من بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة وذلك لأغراض التحليل والدراسة مما يفيد فى **تحقيق هدف الرقابه** ، وللوصول إلى ذلك نتأخذ الخطوات التاليه :

١ - نوزع بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة على جميع مراكز المصنع كالمعتاد مع فصل البنود المتغيرة عن البنود الثابتة .

٢ - يوزع كل بند محمل على كل مركز خدمة على المراكز المستفيدة مستقلا وعلى حدة عن غيره من البنود . حتى يتم توزيع كافة البنود فى كافة مراكز الخدمة بندا بندا .

٣ - كلما تحمل مركز إنتاج بنصيب من بند معين من بنود مراكز الخدمة يضاف على مثيله الذى يتحمله مركز الإنتاج تحميلا خاصاً كما فى الخطوة الأولى . فمثلا، **يضاف** إلى «تكلفة المواد غير المباشرة» الخاصة بمركز الإنتاج كل الأنصبة المحملة على المركز من مراكز الخدمات من بند «تكلفة مواد غير مباشرة» .

٤ – وبذلك ينتهى الأمر فى كل مركز إنتاج إلى وجود مجموع لكل بند نوعى ، يمثل المبلغ الخاص للمركز زائدا المبالغ التى تحمل بها المركز من مراكز الخدمات من هذا البند . **ثم يستخرج معدل مستقل لتحميل كل بند على أوامر التشغيل حسب نوعه .**

ويعرض المؤلف فيما يلى الطرق الشائعة لتوزيع **كل بند من بنود تكاليف** مراكز الخدمات على المراكز المستفيدة .

الطريقة الأولى : التوزيع النوعى :

وفقا لهذه الطريقة يتم توزيع كل بند فى مركز الخدمات على مراكز الإنتاج **ويضاف على المبلغ المماثل له من نوعه** . (مواد + مواد ... أجور + أجور ... وهكذا) .

بذلك ينتج لدينا **«مجموع نوعى»** فى كل مركز إنتاج، مع مراعاة فصل البنود المتغيرة والبنود الثابتة كل منهما عن الأخرى فى خانة مستقلة، حتى تتحقق فرصة الدراسة والتحليل **عن وزن كل بند وأهميته** من ناحية طبيعته ونوعه وعلاقاته ومبلغه .

ويرى المؤلف أن تكون أسس توزيع البنود فى ظل هذه الطريقة هى نفس الأسس السابق إقتراحها وذلك من حيث مفهوم المستلزمات الفعلية بالنسبة للبنود المتغيرة، ومفهوم المستلزمات القصوى بالنسبة لتوزيع البنود الثابتة . وذلك على النحو التالى :

(أ) تكلفة المواد غير المباشرة : وتوزع على أساس ساعات الدوران الفعلية للآلات فى كل مركز إنتاج أو جملة المستهلك الفعلى من المواد غير المباشرة فى كل مركز إنتاج .

(ب) الأجور غير المباشرة : وتوزع على أساس الأجور المباشرة الفعلية فى كل مركز إنتاج «بالنسبة للجزء المتغير» وعلى أساس الطاقة القصوى للعمل المباشر فى مركز الإنتاج مقاسة بجملة ساعات تشغيل جميع عمال الإنتاج بالمركز فى كل أيام وساعات التشغيل الرسمية للمركز (بالنسبة للجزء الثابت) .

فإذا كان المركز يستطيع العمل ثلاث ورديات فى اليوم ولا يتعطل أيام الجمع ويحتاج إلى عشرين عاملا فى كل وردية كحد أقصى، فإن المستلزمات القصوى للعمل تكون:

(٢٠ عاملا × ٣٠ يوما فى الشهر × ٣ ورديات × ٧ ساعات عمل للورديه) = ١٢٦٠٠ ساعة كاملة خلال الشهر .

(جـ) الإهلاكات والتأمينات : وتوزع على أساس المستلزمات القصوى فى كل مركز إنتاج . بإعتبار أن هذا البند ثابت كما هو معروف .

(د) المصاريف الأخرى : وتوزع على أساس المستلزمات الفعلية (بالنسبة للجزء المتغير) وعلى أساس المستلزمات القصوى (بالنسبة للجزء الثابت) .

مثال تطبيقى للإيضاح (٢١) :

بإستخدام بيانات المثال الموضح تحت الإتجاه الثانى لحساب معدلين لمراكز الخدمات.

المطلوب : إعداد كشف توزيع التكاليف الإضافية يوضح عملية **التجميع النوعى** لبنود التكلفة وذلك بإتباع **طريقة التوزيع الإنفرادى** لإغراض تسهيل العمل الحسابى ، وعلى القارئ إعادة الحل بإستخدام الطرق الأخرى فى التوزيع .

خطوات الحل :

يتم الحل بتوزيع بنود مراكز الخدمات على نفس نوعية البنود فى مراكز الإنتاج بإستخدام أسس التوزيع الموضحة عاليه .. ويظهر توزيع التكاليف الإضافية كما يلى :

البيــان	مركز الانتاج (١)		مركز الانتاج (٢)		مركز الخدمه (س)		مركز الخدمه (ص)	
	متغيرة	ثابته	متغيرة	ثابته	متغيرة	ثابته	متغيرة	ثابته
تكلفة مواد غير مباشرة								
خاصة	٢٠٠		١٥٠		١٢٠		٨٠	
نصيب من المركز س	٦٥		٥٥					
نصيب من المركز ص	٤٥		٣٥					
الجملــة	٣١٠		٢٤٠					
أجــور :								
خاصة	٨٠	١٢٠	٥٠	١٦٠	٤٠	٢٠٠	٦٠	٢١٠
نصيب من المركز س	٢٥	٨٠	١٥	١٢٠				
نصيب من المركز ص	٣٥	٩٠	٢٥	١٢٠				
الجملــة	١٤٠	٢٩٠	٩٠	٤٠٠				
الاهلاكات والتأمينات :								
خاصة		٣٠٠		٤٠٠		١٦٠		١٤٠
نصيب من المركز س		٦٥		٩٥				
نصيب من المركز ص		٥٥		٨٥				
الجملــة		٤٢٠		٥٨٠				
المصاريف الأخرى :								
خاصة	١١٠	٢٠	١٤٠	١٠	١٠٠	١٠	٧٠	–
نصيب من المركز س	٤٥	٧	٥٥	٣				
نصيب من المركز ص	٣٥		٣٥					
الجملــة	١٩٠	٢٧	٢٣٠	١٣				
الإجمالى العام	٦٤٠	٧٣٧	٥٦٠	٩٩٣				

(ملاحظة : لم تتبع طريقة التوزيع التنازلى هذه المرة بقصد تسهيل العمل الحسابى) .

ملاحظات :

١ – يلاحظ أنه يتم استخراج مجموع نوعى لكل بند من البنود الموضحة فى كشف التوزيع فى كل مركز إنتاج بعد عملية توزيع بنود تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج ٠

٢ – نلاحظ أن إجمالى بنود كل مركز إنتاج قد لا يساوى بالضرورة الإجمالى المستخرج لنفس مركز الإنتاج فى ظل طريقة حساب معدلين فقط لمراكز الخدمات أو مراكز الإنتاج فى أى من الإتجاهات السابقة ٠

فقد بلغ إجمالى تكلفة مركز الإنتاج رقم (١) تحت هذه الطريقة ٦٤٠ جنيها بنودا متغيرة، ٧٣٧ جنيها بنودا ثابتة فى حين أن هذا الإجمالى ٦٥٠ جنيها، ٨٠٠ جنيها بالترتيب عند تناول طريقة حساب معدلين للبنود المتغيرة والبنود الثابتة ٠

الطريقة الثانية « التوزيع الرياضى » :

وهذه الطريقة الثانية فى توزيع بنود مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج تقترح حلا بإجراءات **أبسط من الإجراءات فى الطريقة الأولى** ٠ فلا تستخدم أساسا لتوزيع كل بند كما تستقيه من طبيعة البند وطريقة حدوثه وعلاقته بأفادة مركز الإنتاج ٠ ٠ **ولكنها تستخدم علم الرياضة فى حل مشكلة التوزيع ـ كما يلى :**

١ – توزيع البنود على الأربع مراكز كالمعتاد مع التمييز بين المتغير والثابت منها ٠

٢ – توجد النسبة المئوية لكل بند فى مركز الخدمات إلى مجموع بنود المركز (المتغيرة أو الثابتة حسب نوع البند ومجموعته) ٠

٣ – يوزع «مجموع» **البنود** المتغيره لكل مركز خدمات على مراكز الإنتاج (على أساس المستلزمات الفعلية) ثم مجموع **البنود الثابته** (على أساس المستلزمات القصوى) ٠

٤ – يعاد تفصيل نصيب مركز الإنتاج من «مجموع البنود المتغيرة لمركز الخدمات، إلى البنود المكونة له حسب نسبة كل بند منها ـ كما ذكرنا فى الخطوة رقم ٢ ٠ وبالمثل مع نصيب مركز الإنتاج من «مجموع» البنود الثابتة لمركز الخدمات فينتج نصيب مركز الإنتاج من كل بند متغير أو ثابت ٠

٥ – يضاف نصيب مركز الإنتاج من كل بند إلى مبلغ البند الخاص بهذا المركز ويستخرج مجموع نوعى للبند فى المركز ٠

مثال تطبيقى للإيضاح :

بإستخدام بيانات المثال الموضح تحت الإتجاه الثانى لحساب معدلين لمراكز الخدمات ٠

المطلوب :

١ – إعداد كشف توزيع التكاليف الإضافية موضحاً الإجمالى النهائى لتكلفة المراكز الإنتاجيه**مع تفصيلها إلى بنود متغيرة وبنود ثابته** ٠

٢ – إستخراج معدلات تحميل بنود المركز الإنتاجى رقم (١) ٠

٣ - بيان أسس التوزيع المستخدمة فى توزيع تكاليف مراكز الخدمات وتحميل مراكز الإنتاج ... **ولماذا؟**

٤ - بإفتراض أن الأمر التشغيلى رقم (٣٣٣) قد دارت عليه آلات المركز (١) لمدة عشر ساعات **فوضح ما يتحمله الأمر من بنود تكلفة - (مع العلم بأن المقصود بالتوضيح هو حساب التكلفة وكيفية الوصول إليها) .**

٥ - حساب تكلفة الطاقه غير المستغله للمركز الإنتاجى (١) مع بيان تفصيل بنود التكلفة .

خطوات الحل مع ملاحظات منطقية لتلك الخطوات[1] :

قبل بداية الحل يرجو المؤلف أن تراجع خطوة خطوة مع **كشف توزيع التكاليف الإضافيه رقم (١)** الموجود فى الصفحات التالية، ومن هذا الكشف تتضح خطوات الحساب كما يلى :

١ - تم توزيع البنود على مراكز المصنع ثم حسبت النسب المئوية للبنود المكونة لمجموع تكلفة كل مركز خدمة . فبلغت مكونات البنود المتغيرة فى المركز (س) مثلا :

تكلفة مواد غير مباشره	١ر٤٦٪
أجور غير مباشرة (متغيره)	٤ر١٥٪
مصاريف أخرى (متغيره)	٥ر٣٨٪
	-ر١٠٠٪

٢ - وزعت **«جمله»** البنود المتغيرة (ثم جملة البنود الثابتة) لكل مركز خدمات على مركزى الإنتاج . فبلغ نصيب المركز رقم ١ (انتاج) ١٥٠ جنيها من البنود **المتغيرة للمركز س .**

٣ - يعاد تفصيل **هذه الـ ١٥٠ جنيها** إلى بنودها حسب النسب المئوية المذكورة المحتسبة فى **المركز س** فتكون النتيجة كالآتى :

تكلفة مواد غير مباشرة	= ١٥٠ × ١ر٤٦٪ =	**٢٠٠ر٦٨ جنيها**
أجور غير مباشره (متغيره)	= ١٥٠ × ٤ر١٥٪ =	**١٠٠ر٢٣ جنيها**
مصاريف أخرى (متغيره)	= ١٥٠ × ٥ر٣٨٪ =	**٧٠٠ر٥٧ جنيها**
		٠٠٠ر١٥٠جنيها

---

(١) تعمد المؤلف أن تكون الملاحظات مع خطوات الحل لإيضاح طريقة الحساب الرياضى لكل خطوة بالإضافة الى مراجعة هذه الخطوات مع الجداول (١) ، (٢) فى نهاية خطوات الحل .

وبالنسبة لجملة البنود الثابتة للمركز س ٠ فقد وزعت على مركزى الإنتاج فبلغ نصيب المركز رقم (١) مبلغ ١٨٠ جنيها ٠ وأعيد تفصيلها إلى البنود المكونة لها حسب النسب المئوية لهذه البنود من جملتها في المركز س كما يلي: –

أجور غير مباشرة (ثابته) = ١٨٠ × ٥٤,٠ ٪ = ٩٧,٣٠٠ جنيها
إهلاكات وتأمينات = ١٨٠ × ٤٣,٣ ٪ = ٧٧,٩٠٠ جنيها
مصاريف أخرى ثابتة = ١٨٠ × ٢,٧ ٪ = ٤,٨٠٠ جنيها

١٨٠,٠٠٠ جنيها

٤ – وهكذا بالنسبة لنصيب المركز الإنتاجي الثانى من جملة البنود المتغيرة وجملة البنود الثابتة فى المركز س ٠ وكذا الحال مع بنود تكاليف المركز ص ٠

٥ – وفى حالة ما إذا تم الوصول إلى النتائج فى (٤) يتم بعد ذلك إستخراج معدلات التحميل فى ظل هذه الطريقة لتحميل كل من بنود تكلفة مركز الإنتاج على حدة على أوامر التشغيل أو وحدات الإنتاج ٠

ويرى المؤلف إستخدام أساس واحد لكل نوعية من البنود المتغيرة والبنود الثابتة على النحو التالى :

(أ) **بالنسبة لجميع البنود المتغيره** : يتم إستخدام أساس واحد وهو **«المستلزمات الفعليه»** ساعات الدوران الفعلية للآلات مثلا ٠ فيقسم كل بند متغير على مجموع هذه الساعات **فينتج معدل مستقل لتحميل هذا البند على أوامر التشغيل.**

(ب) **أما بالنسبة لبنود الثابته** ، فقد تم إستخدام أساس **«المستلزمات القصوى»** مثل جملة الطاقة القصوى لدوران الآلات أو جملة الطاقة القصوى للعمل المباشر كما سبق حسابها من قبل[1] ، ويقسم كل بند ثابت على هذه الجملة **فينتج معدل مستقل لتحميل هذا البند على أوامر التشغيل ويكون الباقى من كل بند بدون تحميل ممثلا لنصيب الطاقة غير المستغلة فى المركز من هذا البند ٠**

فإذا أستخدمنا نتائج الكشف المصور فى الصفحة التالية تكون معدلات تحميل بنود المركز الإنتاجي رقم (١) كما يلى :

(١) راجع طريقة حساب معدلين فى ظل الإتجاه الثانى السابق عرضه ٠

جدول رقم (١) كشف توزيع التكاليف الاضافية

البيان	مركز الأنتاج (١)		مركز الانتاج (٢)		مركز الخدمات س				مركز الخدمات ص			
	بنود متغيرة	بنود ثابته	بنود متغيرة	بنود ثابته	متغيرات		ثابتــه		متغيرة		ثابتـه	
					٪	جنيه	٪	جنيه	٪	جنيه	٪	جنيه
– تكلفة مواد غير مباشرة	٢٠٠	–	١٥٠	–	٤٦ر١	١٢٠	–	–	٣٨ر١	٨٠	–	–
– أجور غير مباشرة	٨٠	١٢٠	٥٠	١٦٠	١٥ر٤	٤٠	٥٤	٢٠٠	٢٨ر٦	٦٠	٦٠	٢١٠
– اهلاكات وتأمينات	–	٣٠٠	–	٤٠٠	–	–	٤٣ر٣	١٦٠	–	–	٤٠	١٤٠
– م. أخرى	١١٠	٢٠	١٤٠	١٠	٣٨ر٥	١٠٠	٢ر٧	١٠	٣٣ر٣	٧٠	–	–
الجملة الخاصة	٣٩٠	٤٤٠	٣٤٠	٥٧٠	١٠٠	٢٦٠	١٠٠	٣٧٠	١٠٠	٢١٠	١٠٠	٣٥٠
توزيع جملة بنود المركز س	١٥٠	١٨٠	١١٠	١٩٠								
اعادة تفصيلها حسب النسب												
– تكلفة مواد غير مباشرة	٦٩ر٢	–	٥٠ر٨	–								
– أجور غير مباشرة	٢٣ر١	٩٧ر٣	١٦ر٩	١٠٢ر٧								
– اهلاكات وتأمينات	–	٧٧ر٩	–	٨٢ر١								
– م. أخرى	٥٧ر٧	٤ر٨	٤٢ر٣	٥ر٢								
	١٥٠	١٨٠	١١٠	١٩٠								
توزيع جملة بنود المركز ص	١١٠	١٧٠	١٠٠	١٨٠								
اعادة تفصيلها حسب النسب												
– تكلفة مواد غير مباشرة	٤١ر٩	–	٣٨ر١	–								
– أجور غير مباشرة	٣١ر٤	١٠٢	٢٨ر٦	١٠٨								
– اهلاكات وتأمينات	–	٦٨	–	٧٢								
– م. أخرى	٣٦ر٧	–	٣٣ر٣	–								
	١١٠	١٧٠	١٠٠	١٨٠								
جملة تكلفة المواد غير المباشرة	٣١١ر١	–	٢٣٨ر٩	–								
جملة الأجور غير المباشرة	١٣٤ر٥	٣١٩ر٣	٩٥ر٥	٣٧٠ر٧								
جملة الاهلاكات والتأمينات	–	٤٤٥ر٩	–	٥٥٤ر١								
جملة المصاريف	٢٠٤ر٤	٢٤ر٨	٢١٥ر٦	١٥ر٢								
الإجمالي النهائي	٦٥٠	٧٩٠	٥٥٠	٩٤٠								

٦ – بناء على الخطوة السابقة والنتائج التى توصلنا إليها فى الكشف رقم (١)، يتم حساب معدلات تحميل بنود المركز الإنتاجى رقم (١) وتظهر كما هى موضحة فى الجدول رقم (٢) .

٧ – وعلى ذلك فإن ما يتحمله أمر التشغيل رقم (٣٣٣) من البنود المذكورة فى الجدول رقم (٢) كالآتى :

بنود متغيره :

تكلفة مواد غير مباشرة	=	١٠	×	٠ر٣١١	=	٣ر١١٠	جنيها
أجور غير مباشرة	=	١٠	×	٠ر١٣٥	=	١ر٣٥٠	جنيها
مصاريف أخرى	=	١٠	×	٠ر٢٠٤	=	٢ر٠٤٠	جنيها
		١٠		٠ر٦٥٠	=	٦ر٥٠٠	جنيها

بنود ثابته :

أجور غير مباشرة	=	١٠	×	٠ر٢٠٠	=	٢ر٠٠٠	جنيها
إهلاكات وتأمينات	=	١٠	×	٠ر٢٧٩	=	٢ر٧٩٠	جنيها
مصاريف أخرى	=	١٠	×	٠ر٠٢٠	=	٠ر٢٠٠	جنيها
مجموع بنود ثابتة	=	١٠	×	٠ر٤٩٩	=	٤ر٩٩٠	جنيها
الجمله	=	١٠	×	١ر٤١٩	=	١١ر٤٩٠	جنيها

٨ – **هذا ويتحمل حساب الأرباح والخسائر بتكلفة الطاقة غير المستغلة وتفصيلها كما يلى :**

الطاقة غير المستغلة = ١٦٠٠٠ (ساعة طاقة قصوى) – ١٠٠٠٠ (ساعة طاقة فعلية)
= ٦٠٠ ساعه

أجور غير مباشرة (ثابتة)	=	٦٠٠	×	٠ر٢٠٠	=	١٢٠ر٠٠٠	جنيها
إهلاكات وتأمينات	=	٦٠٠	×	٠ر٢٧٩	=	١٦٧ر٤٠٠	جنيها
مصاريف أخرى (ثابتة)	=	٦٠٠	×	٠ر٠٢٠	=	١٢ر٠٠٠	جنيها
	=	٦٠٠	×	٠ر٤٩٩	=	٢٩٩ر٤٠٠	جنيها

جدول رقم (٢)
استخراج معدلات التحميل لبنود تكلفة المركز (أ)

البيـــان	مركز الإنتاج رقم (١)					
	البنود المتغيرة			البنود الثابته		
	المبلغ	الساعات الفعلية	المعدل	المبلغ	الساعات القصوى	المعدل
تكلفة مواد غير مباشرة	٣١١ر١	١٠٠٠	٣١١ر٠	–	١٦٠٠	–
أجور غير مباشرة	١٣٤ر٥	١٠٠٠	١٣٥ر٠	٣١٩ر٣	١٦٠٠	٢٠٠ر
اهلاكات وتأمينات	–	١٠٠٠	–	٤٤٥ر٩	١٦٠٠	٢٧٩ر٠
مصاريف أخرى	٢٠٤ر٤	١٠٠٠	٢٠٤ر٠	٢٤ر٨	١٦٠٠	٠٢٠ر٠
	٦٥٠	١٠٠٠	٦٥٠ر٠	٧٩٠	١٦٠٠	٤٩٩ر٠

المبحث الثالث
المعالجة المحاسبية لفروق التحميل

يترتب على تحميل أوامر الانتاج بالتكاليف غير المباشرة **المقدرة** عن فترة مقبله وجود حالات **زيادة أو نقص فى التحميل** وذلك بعد تحديد التكاليف غير المباشرة الفعلية فليس من المنطقى أو المنتظر أن تكون التكاليف التقديرية مساوية للتكاليف الفعلية وان كان هناك قدراً من الاحتمال والفروق الناتجة هى **اما فروقا ناتجة لزيادة التحميل إما للنقص فى التحميل** ...، وتأخذ دورة حساب فروق التحميل ثلاث خطوات .

أولهما - المحاسبة على التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية :

تقيد التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية – من واقع المستندات بسجل خاص لكل مركز تكلفة يطلق عليه « **سجل التكاليف الصناعية غير المباشرة** » ويخصص فى هذا السجل خانة لكل بند من بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة بدفتر الأستاذ العام تقيد فيه مجاميع التكاليف الصناعية غير المباشرة فى نهاية كل فترة تركيز .

سجل تحليل التكاليف الصناعية غير المباشرة

شهر ــــــــ							مركز التكلفة ــــــــ		
تاريخ	المستند	المبلغ الإجمالى	مواد غير مباشرة	أجور غير مباشرة	إهلاكات آلات	تصليحات آلات	قوة محركة	مصروفات أخرى	
								المبلغ	البيان

ويهمنى أن أشير هنا إلى بنود التكاليف غير المباشرة الخاصة **بمركز تكلفة معين** تقيد بسجل التكاليف الصناعية غير المباشرة لهذا المركز من واقع مستند القيد مباشرة أما إذا

كان المستند خاص بتكلفة مشتركة لابد من توزيعها على المراكز المختلفة طبقاً لأساس توزيع معين وجب أولا أن تعد مذكرة توزيع لتحديد نصيب كل مركز تكلفة من إجمالى المبلغ ٠ ثم تقيد المبالغ الخاصة بكل قسم فى السجل الخاص به ٠

مذكرة توزيع

رقم المستند ________ تاريخ ________

اسم البند ________ المبلغ ________

القسم أو مركز التكلفة	رقم الحساب	التوزيع	ملاحظات

أما التسويات الخاصة بإهلاك الآلات أو المبانى أو اقساط التأمين على الآلات أو العمال أو المبانى فتقيد بناء على مذكرة تسوية بسجل التكاليف الصناعية غير المباشرة ٠ **وفى نهاية كل فترة تركيز تقيد مجاميع البنود بقيد إجمالى فى الدفتر اليومية العام :**

من حـ/ مراقبة التكاليف الصناعيه غير المباشره – مركز إنتاج أ
من حـ/ مراقبة التكاليف الصناعيه غير المباشره – مركز إنتاج ب
من حـ/ مراقبة التكاليف الصناعيه غير المباشره – مركز خدمات س
من حـ/ مراقبة التكاليف الصناعيه غير المباشره – مركز خدمات ص
الى مذكورين
حـ/ مخصص إهلاك الآلات
حـ/ مخصص إهلاك المبانى
حـ/ التأمين على الآلات
حـ/ الإنارة.........إلخ

ولإجراء توزيع تكاليف مراكز الخدمات على المراكز الإنتاجيه يجرى القيد التالى :

من حـ/ مراقبة التكاليف الصناعيه غير المباشره – مركز إنتاج أ

من حـ/ مراقبة التكاليف الصناعيه غير المباشره – مركز إنتاج ب

الى حـ/ مراقبة التكاليف الصناعيه غير المباشره – مركز خدمات س

ويجرى قيد مماثل لتوزيع تكاليف مركز خدمات ص

ثانيهما : تحميل أوامر الإنتاج بالأعباء الصناعيه :

تستخدم معدلات التحميل المقدره مقدماً فى تحميل الأوامر الإنتاجيه بالتكاليف الصناعيه غير المباشره عن الفتره ·

ويتم تحميل الأوامر الإنتاجيه بما يخصها من الأعباء الصناعيه فى نهاية كل فتره معينه (كل أسبوع مثلا) فإذا كانت معدلات التحميل مقدره على أساس ساعات العمل المباشر فتحسب ساعات العمل المباشر **التى استغرقت فى تشغيل كل أمر إنتاجى** ثم تضرب فى معدل التحميل ·

مثال رقم (٢٣) :

إذا فرض أن **الأمر الإنتاجى رقم ١١١ قد استغرق ساعات العمل المباشر التاليه** :

* فى قسم التجميع ٢٠٠ ساعه
* فى قسم التشطيب ١٥٠ ساعه

وكات معدل تحميل الأعباء الصناعيه فى قسم التجميع هو ٢٥٠ر١ج لكل ساعه عمل مباشره ، وفى قسم التشطيب ١٠٠ر٢ج لكل ساعه عمل مباشره فإن الأعباء الصناعيه المحمله للأمر رقم ١١١ تحسب كما يلى :

فى قسم التجميع = ٢٠٠ × ٢٥٠ر١ = ٢٥٠ج

فى قسم التشطيب = ١٥٠ × ١٠٠ر٢ = ٣١٥ج

وتقيد هذه المبالغ فى بطاقة التكلفة الخاصة بالأمر الإنتاجى رقم ١١١ فى الخانات المخصصة لذلك ·

وفى نهاية فترة التركيز يجرى قيد فى دفتر اليومية العامة لإثبات الأعباء الصناعيه المحمله للأوامر الإنتاجية خلال الفتره ، ويمكن الحصول على إجمالى الأعباء الصناعيه المحملة للأوامر الإنتاجيه عن طريق تخصيص سجل خاص يرحل إليه أولا بأول الأعباء الصناعيه المحمله المختلفه ثم يقيد مجموع سجل الأعباء الصناعيه بدفتر اليوميه العامه بالقيد التالى :

xx من حـ/ مراقبة الأوامر الإنتاجيه تحت التشغيل

xx الى حـ/ الأعباء الصناعيه المحمله

ويمكن بالطبع فتح حساب مستقل للأعباء الصناعيه لكل قسم من الأقسام الإنتاجيه ويكون القيد فى هذه الحاله :

xx من حـ/ مراقبة الأوامر الإنتاجيه تحت التشغيل

الى مذكوريـــن

× حـ/ الأعباء الصناعيه المحمله – قسم الخراطه

× حـ/ الأعباء الصناعيه المحمله – قسم التجميع

× حـ/ الأعباء الصناعيه المحمله – قسم التشطيب

سجل الأعباء الصناعية المحمله
عن شهر ــــــــ

التاريخ	رقم أمر الإنتاج	قسم الخراطه		قسم التجميع		قسم التشطيب		الإجمالى
		ساعه	قيمه	ساعه	قيمه	ساعه	قيمه	

سجل الأعباء الصناعية المحمله

ثم يقف حساب الأعباء الصناعيه المحملة بحساب مراقبة التكاليف الصناعيه غير المباشرة ويكون القيد :

من حـ/ الأعباء الصناعيه المحمله

الى حـ/ مراقبة التكاليف الصناعيه غير المباشره

ثالثهما : حصر الإنحرافات (فروق التحميل) :

يمثل رصيد حساب الأعباء الصناعيه المحمله إجمالى التكاليف الصناعيه غير المباشره التى حملت للأوامر الإنتاجيه خلال الفتره .. ويمثل رصيد حساب مراقبة التكاليف الصناعيه غير المباشره إجمالى التكاليف الفعليه التى حدثت خلال الفترة ونادراً مايتساوى الرصيدان . وانما تنتج **عادة فروق بين ماصرف فعلا وماحمل به التشغيل** . ولذلك يفتح حساب مستقل لإنحرافات التكاليف الصناعيه غير المباشره يطلق عليه (زيادة أو نقص تحميل التكاليف الصناعيه غير المباشرة) يجعل مديناً أو دائناً بفروق التحميل إلى أن يتم التصرف فيها .

وفى كلتا الحالتين يجب أن تحلل هذه الفروق تحليلا دقيقاً لمعرفة أسباب الإنحراف ومعالجة هذه الأسباب تحقيقاً للرقابة على التكاليف.(١)

دراسة اسباب فروق التحميل :

يمكن إرجاع الفروق التى تحدث بين الأعباء الصناعية المحمله للأنتاج وبين التكاليف الصناعيه غير المباشره الفعليه الى عدة عوامل منها :

١ – التقلبات الموسميه : فقد تختلف التكاليف الصناعيه غير المباشره الفعليه فى شهر من الشهور عن الأعباء الصناعيه المحمله للأنتاج لأن **بعض بنود التكلفه** قد زاد أو نقص عن المبلغ المقدر ، فقد تكون **ظروف الإنتاج** فى هذا الوقت من العام قد استدعت ذلك كأن تنفق المنشأه مصروفات كبيره على إصلاح الآلات فى شهر يوليه مثلا لأن هذا الوقت من العام هو المخصص لإجراء فحص شامل للآلات وإجراء الإصلاحات اللازمة . وقد يرجع الإختلاف إلى **تقلب حجم النشاط** نفسه مما يجعل كمية الإنتاج فى هذا الوقت من العام تزيد أو تنقص عن كمية الإنتاج العاديه .

٢ – عدم دقة التقدير : فقد تخطىء الإداره فى تقدير **التكاليف الصناعيه غير المباشره المتوقعه** لمستوى الإنتاج المحدد .

٣ – ظروف غير عاديه : فقد تراعى الإداره الدقه الكامله فى تقدير التكاليف الصناعيه غير المباشره وفى استخراج معدلات التحميل ، ولكن تحدث ظروف لم تكن متوقعه أثناء تحديد المعدلات تتسبب فى زيادة التكاليف الفعليه عن التكاليف المقدره كحدوث حريق مفاجىء إقتضى إجراء إصلاحات شامله أو نقص الإنتاج بسبب إضراب العمال غير المتوقع .

---

(١) يتناول المؤلف موضوع تحليل انحرافات التكاليف الصناعية غير المباشرة من خلال موازنة ثابته ومرنه تفصيلا فى الجزء الخاص بالرقابه على عناصر التكاليف فى الباب السابع .

معالجة فرق التحميل :

الإنحرافات التى ترجع إلى التقلبات الموسميه من فترة إلى أخرى خلال السنه المالية لاتحتاج الى تسويه إلا فى نهاية العام . فإن نقص التحميل فى شهر من الشهور سوف يقابله زياده تحميل فى شهر آخر مما يجعل حساب نقص أو زياده التحميل يقفل فى النهايه. ولذلك فإن أى فرق يظهر بين حساب مراقبة الكاليف الصناعيه غير المباشره الفعليه وحساب الأعباء الصناعيه المحمل وترجع اسبابه الى التقلبات الموسميه يبقى بحساب زيادة أو نقص التحميل كرصيد مدين أو دائن مؤجل. وفى نهايه العام قد تلغى الفروق الموسميه – فإذا بقى رصيد بحساب زيادة أو نقص التحميل يقفل بحساب الأرباح والخسائر وكذلك الإنحرافات التى ترجع الى الظروف غير العاديه فإنها تقفل ايضا بحساب الأرباح والخسائر .

أما الإنحرافات التى تعزى إلى عدم الدقه فى تحديد معدلات التحميل فلابد لها من تسوية . فإن نقص التحميل معناه أن المعدل كان منخفضا عما يجب أن يكون عليه . ويؤدى ذلك إلي تحميل حساب الأوامر الإنتاجيه تحت التشغيل بقدر أقل من الأعباء الصناعيه وبالتالى فإن تكلفة الأوامر الإنتاجيه التامه والأوامر تحت التشغيل تكون منخفضه عما يجب وبالتالى تكون تكلفة المبيعات اقل مما يجب .

وفى حالة وجود زيادة فى التحميل – أى أن المعدل كان أعلى مما يجب أن يكون عليه – فإن هذا يؤدى الى تحميل حساب الأوامر الإنتاجيه تحت التشغيل بقدر أكبر من الأعباء الصناعيه وبالتالى تتضخم تكلفة الأوامر الإنتاجيه التامه والأوامر تحت التشغيل وبالتالى تكون تكلفة المبيعات أعلى مما يجب .

وقد اختلفت وجهات النظر فى كيفية تسويه فروق التحميل ، وبصفة عامه هناك ثلاثة اراء فى هذا الموضوع :

(أ) يرى البعض أن يقفل الفرق بحساب الأرباح والخسائر رأسا إستناداً الى اعتبار فروق التحميل خسارة إداريه .

(ب) ويرى البعض الآخر أن تقفل فروق التحميل بحساب تكاليف المبيعات حتى تكون تكلفة المبيعات أقرب إلى الواقع . ومن ثم يكون رقم الربح الإجمالى أقرب إلى الواقع .

(جـ) أما الرأى الثالث فيقول أن تسوى تكلفة الإنتاج بمقدار فروق التحميل فتعدل تكلفة الأوامر التامه والأوامر تحت التشغيل وتكلفة المبيعات بمقدار نصيب كل منها من فروق التحميل . ولإجراء التسوية طريقتان :

١ – تحديد معدل اضافى تسوى بموجبه تكاليف الاوامر الإنتاجيه .

٢ – أن تجزأ فروق التحميل بين تكلفة المبيعات وتكلفة الأوامر التامه والباقيه بدون بيع، وتكلفة الأوامر تحت التشغيل بنسبة تكلفة كل منها .

١ - التسوية عن طريق معدلات اضافيه :

إذ تمت تسوية الانحرافات عن طريق معدلات إضافيه تخصم من أو تضاف الى تكاليف الإنتاج فيحسب المعدل الاضافي بالمعادله التاليه :

المعدل الاضافى = قيمة نقص أو زيادة التحميل ÷ إجمالى ساعات العمل المباشر الفعليه خلال الفترة (أو أى أساس تحميل آخر)

ثم تضرب ساعات العمل المباشر أو ساعات دوران الآلات أو اجمالى تكلفة العمل المباشر لكل قسم من الأقسام الانتاجيه في **معدل التحميل الاضافى** لتحديد نصيب الأوامر الانتاجيه من زيادة أو نقص التحميل .

مثال رقم (٢٤) :

إذا فرض أن معدل التحميل هو ١ جنيه لكل ساعه عمل مباشر وأن ساعات العمل الفعليه خلال الفترة بلغت ١٥٠٠ ساعه ، وأن التكاليف الصناعيه غير المباشرة الفعليه بلغت ١٨٠٠ جنيها .

فإن الأعباء الصناعيه المحمله عن الفترة تكون :

١٥٠٠ × ١ = ١٥٠٠ جنيه

أى أن هناك نقص تحميل قدره ٣٠٠ جنيه فيحسب المعدل الاضافى كما يلى :

٣٠٠ ÷ ١٥٠٠ = ٢٠٠ر٠ جنيها لكل ساعة عمل مباشر

فإذا فرض أن الأمر الانتاجى رقم ١١١ قد استغرق إنتاجه ٢٥٠ ساعه فتعدل تكلفته بإضافة ٥٠ جنيها الى الأعباء الصناعيه السابقه (٢٥٠ × ٢٠٠ر٠) وهكذا بالنسبه للأوامر الانتاجيه الأخرى سواء ماتم منها أو ماهو باق تحت التشغيل .

٢ - توزيع فروق التحميل بنسبة التكلفة الإجماليه :

يمكن توزيع فروق التحميل على كل من تكاليف المبيعات والأوامر تحت التشغيل والأوامر التامه الباقيه بالمخازن **عن طريق نسبة تكلفة كل منها إلى** إجمالى تكلفة الإنتاج .

فإذا فرض أن تكاليف الانتاج خلال الفترة ٦٠٠٠٠ جنيه مقسمه كما يلى :

تكلفة أوامر تامه ومسلمه (تكلفة المبيعات)	٣٦٠٠٠ جنيه
تكلفة أوامر تامه وباقيه بالمخازن	١٨٠٠٠ »
تكلفة أوامر تحت التشغيل	٦٠٠٠ »

وكان نقص التحميل يبلغ ٥٠٠ جنيه . فإن التوزيع يتم على أساس النسب التاليه :

تكلفة المبيعات = $\frac{٣٦٠٠٠}{٦٠٠٠٠}$ = ٦٠٪

الأوامر التامه بالمخازن = $\frac{١٨٠٠٠}{٦٠٠٠٠}$ = ٣٠٪

الأوامر تحت التشغيل = $\frac{٦٠٠٠}{٦٠٠٠٠}$ = ١٠٪

ويكون نصيب تكلفة المبيعات من فروق التحميل ٣٠٠ج (٥٠٠ × ٦٠٪) ونصيب الأوامر التامه بالمخزن ١٥٠ج (٥٠٠ × ٣٠٪) ونصيب الأوامر تحت التشغيل ٥٠ج (٥٠٠ × ١٠٪) .

ونجرى التسوية بالقيد التالى :

		من مذكورين
٣٠٠		حـ/ تكاليف المبيعات
٢٥٠		حـ/ مخازن الانتاج التام
٥٠		حـ/ مراقبة الأوامر تحت التشغيل
	٥٠٠	إلى حـ/ فروق التحميل

الفصل السادس
المعالجة المحاسبية للوحدات المعيبه والتالفه ومخلفات التشغيل فى الأوامر الانتاجيه

بعد الانتهاء من عملية التشغيل للأوامر الانتاجيه المختلفه داخل المراكز الانتاجيه يتم فحص الوحدات التى تم انتاجها فى ضوء المواصفات الفنيه التى تم الاتفاق عليها مع العميل ، وينتج عن هذا الفحص اكتشاف بعض الوحدات المعيبه والوحدات التالفه . هذا بالإضافه الى مخلفات الانتاج والتى تتخلف من المواد المستخدمه أو من البقايا الناتجه فى العمليات الانتاجيه المختلفه .

ولسوف نتناول فى هذا الفصل كيفية المعالجه المحاسبيه لكل من الوحدات المعيبه والتالفه ومخلفات التشغيل(١) .

المعالجة المحاسبيه للوحدات المعيبه :

يقصد بالانتاج المعيب تلك الوحدات التى تصل إلى مستوى الانتاج المطلوب سواء من الناحية الفنيه أو الاقتصاديه . ويلاحظ أن هذه الوحدات تحتاج إلى اعاده تشغيل عند مستوى معين من مستويات التشغيل حتى تصل الى المستوى الفنى أو الاقتصادى المطلوب .

وتتم المعالجه المحاسبيه للوحدات المعيبه من خلال الخطوات التاليه :

١ – اعداد تقرير عن الوحدات المعيبه بكل أمر من الأوامر الانتاجيه .

٢ – تحديد ماتتطلبه الوحدات المعيبه حتى يمكن اصلاحها والوصول بها الى المستوى الفنى والاقتصادى المطلوب .

٣ – تحديد التكاليف المطلوبه لتحويل الوحدات المعيبه الى وحدات سليمه (تكلفة مواد ، تكلفة أجور ، تكاليف اضافيه) .

٤ – يتم تحميل التكاليف الخاصه بأصلاح الوحدات المعيبه على الأوامر المختلفه حسب ماتحمله كل أمر انتاجى وذلك بالقيد التالى :

×		من حـ/ مراقبة تشغيل الأوامر الاناجيه
		الى مذكورين
	×	حـ/ مراقبة المواد
	×	حـ/ مراقبة الأجور
	×	حـ/ مراقبة المصروفات

(١) للتوسع راجع موضوع معالجة الفاقد والتالف والمعيب للمؤلف فى : الأسس المنطقيه للمحاسبة عن تكاليف المراحل الانتاجيه ، الناشر مكتبة عين شمس ، ١٩٩١ .

٥ - في نهاية تشغيل الأمر الانتاجي تجمع التكاليف الخاصه به وتحمل على حساب مراقبة الأوامر التامه وذلك بالقيد التالي :

×		من حـ/ مراقبة الأوامر التامـه
	×	الى حـ/ مراقبة تشغيل الأوامـر

مثال رقم (٣٦) :

بفرض أن الشركة العربيه لأنتاج الأبواب تعاقدت على انتاج ٥٠٠٠ وحده وكانت تكاليف انتاج هذه الطلبيه على النحو التالي :

مواد مباشره ١٥٠٠٠٠ ج
أجور مباشره ١٠٠٠٠٠ ج
مصروفات ٥٠٠٠٠ ج

وعند الانتهاء من التشغيل اكتشفت الشركة وجود ٢٥٠ وحده غير مطابقة للمواصفات ومعيبه وتحتاج الى اعادة تشغيل بتكلفة :

مواد مباشره ١٥٠٠ ج
أجور مباشره ١٠٠٠ ج
مصروفات ٥٠٠ ج

المطلوب : المعالجه المحاسبيه السليمه للوحدات المعيبه

الحـل :

١ - اثبات تكاليف الطلبيه على النحو التالي :

٣٠٠٠٠٠		من حـ/ مراقبة تشغيل الأوامر الانتاجيه
		الى مذكورين
	١٥٠٠٠٠	حـ/ مراقبة المواد
	١٠٠٠٠٠	حـ/ مراقبة الأجور
	٥٠٠٠٠	حـ/ مراقبة المصروفات

٢ - اثبات تكلفة اعادة تشغيل الوحدات المعيبه

٣٠٠٠		من حـ/ مراقبة تشغيل الأوامر الانتاجيه
		الى مذكورين
	١٥٠	حـ/ مراقبة المواد
	١٠٠	حـ/ مراقبة الأجور
	٥٠٠	حـ/ مراقبة المصروفات

٣ - بعد اتمام الأمر الإنتاجي تجمع تكاليفه الانتاجيه ويحمل بها حساب الأوامر التامه ويجعل حساب مراقبة التشغيل دائنا به وذلك بالقيد التالي :

٣٠٣٠٠٠		من حـ/ الأوامر الانتاجيه
	٣٠٣٠٠٠	إلى حـ/ مراقبة تشغيل الأوامر الانتاجيه

ملحوظه :

لاحظ أن تكلفة الأمر الانتاجي ارتفعت من ٣٠٠٠٠٠ ج الى ٣٠٣٠٠٠ج وذلك بقيمة تكاليف اصلاح الانتاج المعيب والذى اعيد تشغيله حتى يصل الى المستوى الفنى والاقتصادى المطلوب ٠

المعالجة المحاسبيه للوحدات التالفه :

ان المعالجه المحاسبيه للوحدات التالفه تتطلب التفرقه بين انواع التلف على النحو التالى :

أولا - المعالجة المحاسبية للوحدات التالفه الطبيعيه :

وهو التلف الذى تفرضه طبيعة الماده الخام المستخدمه فى الانتاج أو تفرضه طبيعة العمليه الانتاجيه طبقا للمعاملات الفنيه المتعارف عليها فى الصناعه ٠

وتختلف المعالجه المحاسبيه للتلف الطبيعي حسب درجه ارتباطه بأوامر انتاجيه معينه وذلك على النحو التالى :

(أ) اذا أمكن ربط التلف الطبيعى بأوامر انتاجيه معينه :

فى هذه الحالة تحمل خسارة الوحدات التالفه الطبيعيه على الأمر الانتاجي المرتبطه به وذلك باعتبار هذه الخسارة جزء من تكلفة انتاج الأمر الانتاجي ٠

مثال رقم (٢٧) :

بفرض فى المثال السابق انه بعد نهاية التشغيل تبين وجود ٥٠ وحده تالفة وقد أمكن بيع الوحدات بسعر ٣٥ ج للوحدة وذلك بفرض ان المنشاة قد قامت بتشغيل ٥٠٠ وحده أخرى وذلك حتى يكتمل الامر الانتاجي حسب الاتفاق مع العميل ولقد كانت تكلفة انتاج الوحدات على النحو التالى :

١٥٠٠٠ج تكلفة مواد ، ١٠٠٠٠ تكلفة اجور ، ٥٠٠٠ج مصروفات

المطلوب : بيان المعالجة المحاسبية للوحدات التالفه ٠

الحــل :

١ - اثبات تكاليف تشغيل الامر الانتاجي

٣٠٠٠٠٠		من حـ / مراقبة تشغيل الاوامر الانتاجية
		الى مذكورين
	١٥٠٠٠٠	حـ/ مراقبة المواد
	١٠٠٠٠٠	حـ/ مراقبة الاجور
	٥٠٠٠٠	حـ/ مراقبة المصروفات

٢ – اثبات القيمة الاستردادية للوحدات التالفة باعتبارها تخفيض لتكاليف انتاج الامر الانتاجى :

١٧٥٠٠		من حـ / مراقبة المخزون – مبيعات تالفة
	١٧٥٠٠	الى حـ / مراقبة تشغيل الاوامر الانتاجية

٣ – اثبات تكاليف اعادة تشغيل ٥٠٠ وحدة اخرى حتى يكتمل الامر الانتاجى حسب الاتفاق مع العميل :

٣٠٠٠٠		من حـ / مراقبة تشغيل الاوامر الانتاجية
		الى المذكورين
	١٥٠٠٠	حـ / مراقبة المواد
	١٠٠٠٠	حـ / مراقبة الاجور
	٥٠٠٠	حـ / مراقبة المصروفات

٤ – اقفال حساب الامر الانتاجى فى نهاية فترة تشغيله :

٣١٧٥٠٠		من حـ / الاوامر التامة
	٣١٧٥٠٠	الى حـ / مراقبة تشغيل الاوامر الانتاجيه

ويلاحظ من القيد الاخير ان تكلفة انتاج الامر الانتاجى قد ارتفعت من ٣٠٠٠٠٠ج الى ٣١٧٥٠٠ج أى زيادة قدرها ١٧٥٠٠ج تمثل صافى خساره الوحدات التالفه الطبيعيه

ب - اذا كان من الصعب ربط الوحدات التالفة الطبيعية باوامر انتاجية معينه :

فى هذه الحاله يصعب تحميل خسارة الوحدات التالفة الطبيعيه على الاوامر الانتاجيه بشكل مباشر وذلك نتيجة لصعوبه الربط بين الوحدات التالفه الطبيعيه وبين الاوامر الانتاجيه.

لذلك تعالج خسارة الوحدات التالفه الطبيعيه باعتبارها أحد بنود المصروفات الصناعيه غير المباشره ويتم ذلك بالتطبيق على المثال السابق على النحو التالى :

١ – قيد اثبات تكلفة تشغيل الامر الانتاجى

٣٠٠٠٠٠		من حـ / مراقبة تشغيل الاوامر الانتاجيه
		الى المذكورين
	١٥٠٠٠٠	حـ / مراقبة المواد
	١٠٠٠٠٠	حـ / مراقبة الاجور
	٥٠٠٠٠	حـ / مراقبة المصروفات

٢ – قيد اثبات خسارة الوحدات التالفة الطبيعية

		من مذكورين
١٢٥٠٠		حـ/ مراقبة المخازن – منتجات تالفه
١٧٥٠٠		حـ/ مراقبة المصروفات غير المباشرة – صافى خساره التالف
	٣٠٠٠٠	الى حـ/ مراقبة تشغيل الأوامر الانتاجيه



٣ – اثبات تكلفة تشغيل ٥٠٠ وحده لأستكمال الأمر الانتاجي

٣٠٠٠٠		من حـ/ مراقبة تشغيل الأوامر الانتاجيه
		الى مذكورين
	١٥٠٠٠	حـ/ مراقبة المواد
	١٠٠٠٠	حـ/ مراقبة الأجور
	٥٠٠٠	حـ/ مراقبة المصروفات

٤ – اقفال حساب الأمر الانتاجي فى نهاية فترة تشغيله

٣٠٠٠٠٠		من حـ/ الأوامر الانتاجيه التامه
	٣٠٠٠٠٠	إلى حـ/ مراقبه تشغيل الأوامر الانتاجيه

ثانيا : المعالجه المحاسبيه للوحدات التالفه غير الطبيعيه :

أما فى حالة **زيادة الوحدات التالفه فى أمر انتاجى** معين عن **النسب الطبيعيه** المقدره **طبقا للمعاملات الفنيه المتعارف عليها فى هذه الصناعة** ، فإن التلف فى هذه الحاله يعتبر تلفاً غير طبيعياً يرجع الى عوامل مختلفه كالأهمال أو عدم الكفايه فى الانتاج أو سوء تخطيط المصنع أو العمليه الانتاجيه ... إلخ ، **ولاتعتبر الخسائر المترتبه على هذا التلف تكلفه واجبه التحميل على الأمر الانتاجى** ، بل يجب عزل هذه الخسارة فى حساب مستقل **يسمى حساب خسارة التلف غير الطبيعى** ثم يقفل هذا الحساب فى نهاية الفترة الماليه فى حساب الأرباح **والخسائر على النحو التالى :**

١ – قيد اثبات خسارة التلف غير الطبيعى :

×		من حـ/ التالف غير الطبيعى
		الى مذكورين
	×	حـ/ مراقبة المواد
	×	حـ/ مراقبة الأجور
	×	حـ/ مراقبة المصروفات

٢ – اقفال خسارة التالف غير الطبيعى فى حساب الأرباح والخسائر :

×		من حـ/ الأرباح والخسائر
	×	إلى حـ/ التالف غير الطبيعى

المعالجه المحاسبيه لمخلفات التشغيل :

مما لاشك فيه أن مخلفات التشغيل تؤثر بشكل مباشر على تكلفة الانتاج بالنسبه لأى منتج ، وعلى الأخص بالنسبه للمنتجات التى يترتب علي انتاجها مخلفات تشغيل بنسب كبيره ويلاحظ أن المعالجه المحاسبيه لمخلفات التشغيل تتباين حسب العلاقه بين مخلفات التشغيل والأوامر الانتاجيه وذلك على النحو التالى :

أولا : اذا كانت مخلفات التشغيل ذات قيمة كبيره :

فى بعض الصناعات ينتج عن عمليات التشغيل مخلفات تشغيل ذات قيمه كبيره وتتفاوت قيمه وكمية مخلفات التشغيل من أمر انتاجى إلى أمر آخر وفى هذه الحاله يفضل ربط مخلفات التشغيل بالأوامر الانتاجيه التابعه لها ، **وذلك عن طريق تخفيض تكلفة المواد المستخدمه فى تشغيل الأمر الانتاجى بالقيمه البيعيه لمخلفات التشغيل ويتم اثبات القيمه البيعيه لمخلفات التشغيل فى نهاية الفتره بالقيد التالى :**

xx		من حـ/ مراقبة المخازن – مخلفات التشغيل
	xx	إلى حـ/ مراقبة تشغيل الأوامر الانتاجيه

ثانيا : اذا كانت مخلفات التشغيل ذات قيمه ضئيله :

اما فى حالة انخفاض قيمة المخلفات الناتجه عن التشغيل أو تقارب معدلات العادم الناتجه من الأوامر الانتاجيه **لايفضل فى هذه الحاله ربط مخلفات التشغيل بأوامر انتاجيه معينه ، ولكن يتم تخفيض تكاليف كل الأوامر الانتاجيه المنتهيه خلال الفتره بقيمة مبيعات مخلفات التشغيل . وتتم هذه المعالجه عن طريق خصم القيمه البيعيه المتوقعه لمخلفات التشغيل من المصروفات الصناعيه غير المباشره** التقديريه والتى يتم تحملها على الأوامر الانتاجيه بشكل تقديرى لحين الانتهاء من تنفيذ هذه الأوامر .

ثالثا : اذا كانت مخلفات التشغيل ذات قيمه ضئيله جداً :

فى بعض الصناعات تكون كمية ، وقيمة مخلفات التشغيل زهيده جداً . بالشكل الذي تكون معه غير مؤثره على تكاليف انتاج الأوامر الانتاجيه لذلك فإن المعالجه المحاسبيه لمخلفات التشغيل فى هذه الحاله تتبلور **فى اعتبار القيمه البيعيه لهذه المخلفات بنداً من بنود الإيرادات الأخرى فى حساب الأرباح والخسائر .**

حالة عمليه للدراسه والمناقشة والتدريب :

تستخدم شركة الانتاج المعدنى نظاماً لمحاسبة تكاليف الأوامر الانتاجيه وتقفل دفاترها فى آخر ديسمبر من كل عام . يجرى تحميل الأعباء الصناعيه للأوامر الانتاجيه على أساس **معدل تحميل ٥٠٪ من تكلفة العمل المباشر** . وترحل فروق التحميل شهراً بشهر عن طريق حساب نقص أو زيادة تحميل الأعباء الصناعيه الى أن يقفل هذا الحساب بحساب الأرباح والخسائر فى نهاية العام .

وفى أول يناير ١٩٩٥ أظهرت حسابات دفتر الأستاذ العام مايلى :

مخازن المواد والمهمات	١٠٠٠٠	(مدين)
أوامر تحت التشغيل	١٤٢٥٠	(مدين)
نقص أو زيادة التحميل	٢٠٠	(مدين)

بيانات الأوامر الانتاجيه تحت التشغيل فى أول يناير ١٩٩٥ :

رقم الأمر	مواد	أجور	أعباء	مجموع
٢٠١	٢١٠٠	٤٢٠٠	٢١٠٠	٨٤٠٠
٢٠٢	١١٠٠	١٦٠٠	٨٠٠	٣٥٠٠
٢٠٣	١٦٠٠	٥٠٠	٢٥٠	٢٣٥٠
	٤٨٠٠	٦٣٠٠	٣١٥٠	١٤٢٥٠

وفيما يلى بعض عمليات الشهر :

١ – مواد منصرفه من المخازن :

أمر رقم ٢٠٣ — ١٦٠ جنيها
أمر رقم ٢٠٤ — ٢٠٠٠ جنيها
أمر رقم ٢٠٥ — ١٠٠٠ »
مواد غير مباشره — ١٥٠ »

٢ – الأجور المباشرة :

أمر رقم ٢٠١ — ١٥٠ جنيها
أمر رقم ٢٠٢ — ١٥٠٠ »
أمر رقم ٢٠٣ — ٣٢٠٠ »
أمر رقم ٢٠٤ — ٣٤٠٠ »
أمر رقم ٢٠٥ — ٧٠٠ »

٣ – الأجور غير المباشرة — ٥٠٠ »

٤ – إهلاك الآلات عن الشهر — ٢٠٠٠ »

٥ – **إهلاك المبانى عن الشهر موزعه كما يلى :** — ٥٠٠ »
٨٠٪ للمصنع و ٢٠٪ لإدارة البيع

٦ – **التكاليف الصناعيه الأخرى المدفوعه :**

قوة محركه — ٥٠٠ جنيها
تصليحات آلات — ٢٠٠ »
صيانة آلات — ١٥٠ »
عوائد المبانى — ١١٠ »
تأمين المبانى — ٩٠ »

وتوزع مصروفات المبانى بنفس النسبه الخاصه بتوزيع إهلاك المبانى .

٧ – **أكملت الأوامر أرقام ٢٠١ ، ٢٠٢ ، ٢٠٣**

٨ – **بيعت وسلمت الأوامر أرقام ٢٠١ ، ٢٠٢**

والمطلوب :

(أ) تصوير بطاقة تكلفة لكل من الأوامر الانتاجيه ٠

(ب) التتبع والاثبات المحاسبى لدورة تحميل عناصر تكاليف الأوامر الانتاجيه ٠

(جـ) تصوير حسابات المراقبه عن الشهر ٠

(د) تصوير قائمة تكاليف الأوامر الإنتاجيه عن شهر يناير ١٩٩٥ ٠

(هـ) ناقش موضحا رأيك فى اختيار الشركة لمعدل تحميل الاعباء الصناعيه ٠٠٠

(متروك للقارىء) مع اعادة الحل باستخدام أكثر من معدل مع محاولة افتراض استخدام معدلين للتحميل ٠

(أ) دفتر استاذ الأوامر الانتاجيه :

بطاقة تكلفه – الأمر رقم ٢٠١

	مواد	أجور	أعباء صناعيه
رصيد ١/١	٢١٠٠	٤٢٠٠	٢١٠٠
تكاليف الشهر	–	١٥٠	٧٥
	٢١٠٠	٤٣٥٠	٢١٧٥

بطاقة تكلفه – الأمر رقم ٢٠٢

	مواد	أجور	أعباء صناعيه
رصيد ١/١	١١٠٠	١٦٠٠	٨٠٠
تكاليف الشهر	–	١٥٠٠	٧٥٠
	١١٠٠	٣١٠٠	١٥٥٠

بطاقة تكلفه – الأمر رقم ٢٠٣

	مواد	أجور	أعباء صناعيه
رصيد ١/١	١٦٠٠	٥٠٠	٢٥٠
تكاليف الشهر	١٦٠	٣٢٠٠	١٦٠٠
	١٧٦٠	٣٧٠٠	١٨٥٠

بطاقة تكلفه – الأمر رقم ٢٠٤

	مواد	أجور	أعباء صناعيه
تكاليف الشهر	٢٠٠٠	٣٤٠٠	١٧٠٠
	٢٠٠٠	٣٤٠٠	١٧٠٠

بطاقة تكلفه – الأمر رقم ٢٠٥

	مــواد	أجــور	أعباءصناعيـه
تكاليف الشهر	١٠٠٠	٧٠٠	٣٥٠
	١٠٠٠	٧٠٠	٣٥٠

(ب) دفتر اليومية العامه :

٣١٦٠		مراقبة الأوامر الإنتاجيه تحت التشغيل
١٥٠		مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشره
	٣٣١٠	مراقبة مخازن المواد والمهمات
		المواد المنصرفه من المخازن
٩٤٥٠		مراقبة الأجور
	٩٤٥٠	مذكورين (الاستقطاعات والأجور المستحقه)
		إجمالى الأجور المستحقه
٨٩٥٠		مراقبة الأوامر الانتاجيه تحت التشغيل
٥٠٠		مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة
	٩٤٥٠	مراقبة الأجور
٢٠٠٠		مراقبة التكاليف الصناعيه غير المباشره
	٢٠٠٠	مخصص اهلاك الآلات
		اهلاك الآلات عن الشهر
٤٠٠		مراقبة التكاليف الصناعيه غير المباشره
١٠٠		مراقبة تكاليف التسويق
	٥٠٠	مخصص اهلاك المبانى
		اهلاك المبانى عن الشهر
٨٥٠		مراقبة التكاليف الصناعيه غير المباشره
	٨٥٠	حسابات دائنه متنوعه
		فواتير قوة محركه وتصليحات آلات وصيانة آلات مسدده

١٦٠		مراقبة التكاليف الصناعيه غير المباشره
٤٠		مراقبة تكاليف التسويق
	٢٠٠	حسابات دائنه متنوعه
		عوائد وتأمين المبانى
٤٤٧٥		مراقبة الأوامر الإنتاجيه تحت التشغيل
	٤٤٧٥	الاعباء الصناعيه المحمله
		تحميل الأوامر الإنتاجيه بالأعباء الصناعيه بمعدل ٥٠٪ من تكلفة العمل المباشر (على القارىء استخدام أكثر من معدل)
٤٤٧٥		الأعباء الصناعيه المحمله
	٤٤٧٥	مراقبة التكاليف الصناعيه غير المباشره
		إقفال حساب الأعباء الصناعيه
٤١٥		التكاليف الصناعيه غير المباشره
	٤١٥	نقص أو زيادة التحمل
		زيادة تحميل المصروفات عن الشهر
٢١٦٨٥		مراقبة تكاليف الأوامر الإنتاجيه التامه
	٢١٦٨٥	مراقبة الأوامر الإنتاجيه تحت التشغيل
		الأوامر التامه أرقام ٢٠١ و ٢٠٢ و ٢٠٣
١٤٣٧٥		تكاليف المبيعات
	١٤٣٧٥	مراقبة الأوامر الانتاجيه التامه
		تكاليف الأوامر المباعه أرقام ٢٠١ و ٢٠٢

(جـ) دفتر الأستاذ العام :

حـ/ مراقبة الأوامر الانتاجيه تحت التشغيل

١٤٢٥٠	رصيد	٢١٦٨٥	مراقبة الأوامر التامه
٣١٦٠	مراقبة مخازن المواد	٩١٥٠	رصيد
٨٩٥٠	مراقبة الأجور		
٤٤٧٥	مراقبة الأعباء الصناعيه		
٣٠٨٣٥		٣٠٨٣٥	

حـ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة

١٥٠	مراقبة مخازن المواد	٤٤٧٥	الأعباء الصناعيه المحمله
٥٠٠	مراقبة الأجور		
٢٠٠٠	مخصص إهلاك الآلات		
٤٠٠	مخصص إهلاك المبانى		
٨٥٠	حسابات دائنه متنوعه		
١٦٠	حسابات دائنه متنوعه		
٤١٥	نقص أو زياده التحميل		
٤٤٧٥		٤٤٧٥	

حـ/ الأعباء الصناعيه المحمله

٤٤٧٥	مراقبة التكاليف الصناعيه غير المباشره	٤٤٧٥	مراقبة الأوامر الإنتاجيه تحت التشغيل
٤٤٧٥		٤٤٧٥	

حـ/ نقص أو زيادة التحميل

٢٠٠	رصيد منقول ١/١	٤١٥	التكاليف الصناعيه غير المباشره
٢١٥	رصيد مرحل ١/٣١		
٤١٥		٤١٥	
		٢١٥	رصيد منقول ٢/١

حـ/ مراقبة الأوامر الإنتاجيه التامه

٢١٦٨٥	مراقبة الأوامر تحت التشغيل	١٤٣٧٥	تكاليف المبيعات
		٧٣١٠	رصيد مرحل
٢١٦٨٥		٢١٦٨٥	
٧٣١٠	رصيد منقول ٢/١		

حـ/ مراقبة تكاليف التسويق

١٠٠	مخصص إهلاك مبانى	١٤٠	تكاليف المبيعات
٤٠	مذكورين		
١٤٠		١٤٠	

حـ/ تكاليف المبيعات

١٤٣٧٥	مراقبة الأوامر الانتاجيه التامه		
١٤٠	مراقبة تكاليف التسويق		

شركة الإنتاج المعدنى
قائمة تكاليف الأوامر الإنتاجيه عن شهر يناير ١٩٩٥

مواد مباشره	٣١٦٠	
أجور مباشرة	٨٩٥٠	
الأعباء الصناعيه	٤٤٧٥	
الإجمالى		١٦٥٨٥
أوامر إنتاجيه تحت التشغيل فى ١/١		١٤٢٥٠
		٣٠٨٢٥
أوامر إنتاجيه تحت التشغيل ١/٣١		٩١٥٠
التكلفة الصناعيه للإوامر التامه		٢١٦٨٥
أوامر إنتاجيه تامه غير مباعه فى ١/٣١		٧٣١٠
التكلفة الصناعيه للأوامر المباعه		١٤٣٧٥
تكاليف التسويق		١٤٠
تكلفة المبيعات		١٤٥١٥

ملاحظات ايضاحيه :

١ – جرى تحميل الأوامر الانتاجيه بالأعباء الصناعيه بمعدل ٥٠٪ من تكلفة العمل المباشر ويمكن الحصول على مجموع الأعباء المحمله للأوامر الانتاجيه من سجل الأعباء المحمله عن الشهر .

سجل الأعباء الصناعيه المحمله عن شهر يناير ١٩٩٥

تاريخ	رقم أمر الإنتاج	تكلفة العمل المباشر	معدل التحميل	القيمة
	٢٠١	١٥٠	٥٠٪	٧٥
	٢٠٢	١٥٠٠	٥٠٪	٧٥٠
	٢٠٣	٣٢٠٠	٥٠٪	١٦٠٠
	٢٠٤	٢٤٠٠	٥٠٪	١٧٠٠
	٢٠٥	٧٠٠	٥٠٪	٣٥٠
				٤٤٧٥

٢ – يمكن حصر تكلفة الأوامر الإنتاجيه التامه والأوامر الانتاجيه تحت التشغيل بعمل الكشف التالى :

كشف حصر الأوامر الإنتاجيه
عن شهر يناير ١٩٩٥

رقم الأمر	مواد	أجور	أعباء صناعيه	المجموع
أوامر تامه :				
٢٠١	٢١٠٠	٤٣٥٠	٢١٧٥	٨٦٢٥
٢٠٢	١١٠٠	٣١٠٠	١٥٥٠	٥٧٥٠
٢٠٣	١٧٦٠	٣٧٠٠	١٨٥٠	٧٣١٠
المجموع	٤٩٦٠	١١١٥٠	٥٥٧٥	٢١٦٨٥
أوامر غير تامه :				
٢٠٤	٢٠٠٠	٣٤٠٠	١٧٠٠	٧١٠٠
٢٠٥	١٠٠٠	٧٠٠	٣٥٠	٢٥٠
المجموع	٣٠٠٠	٤١٠٠	٢٠٥٠	٩١٥٠

٣ – لم يقفل حساب نقص أو زيادة تحميل الأعباء الصناعيه فى نهاية شهر يناير لأن سياسة المنشأة تجرى على إرجاء التصرف فى الفروق حتى نهاية الفترة الماليه .

٤ – **تم فتح حساب واحد للأوامر** الإنتاجيه تحت التشغيل بدفتر الأستاذ العام ويمكن مراقبة الأوامر الإنتاجيه تحت التشغيل عن طريق فتح حسابات مستقله لكل عنصر من عناصر التكاليف . أى يفتح بالدفتر الأستاذ العام ثلاثة حسابات .

- **مراقبة أوامر تحت التشغيل – مواد**
- **مراقبة أوامر تحت التشغيل – أجور**
- **مراقبة أوامر تحت التشغيل – أعباء صناعيه**

ويجعل كل واحد من هذه الحسابات الثلاثه **مديناً** بالتكلفه المستخدمه فى تشغيل الأوامر عن الفتره من كل عنصر من عناصر التكاليف . **ويجعل دائناً** بنصيب الأوامر الإنتاجيه التامه من كل عنصر وحساب تكاليف الأوامر الإنتاجيه التامه مديناً . **ويمثل الرصيد المتبقى فى نهاية الفترة نصيب الأوامر غير التامه من كل عنصر من عناصر التكاليف .**

فإذا اثبتنا هذا النظام فى حل المثال السابق فإن حسابات المراقبة الثلاث وحساب تكاليف الأوامر التامه تظهر كما يلى :

ح/ الأوامر تحت التشغيل – مواد

٤٨٠٠	رصيد ١/١	٤٩٦٠	مراقبة الأوامر التامه
٣١٦٠	مراقبة مخازن المواد	٣٠٠٠	رصيد
٧٩٦٠		٧٩٦٠	
٣٠٠٠	رصيد منقول ٢/١		

ح/ الأوامر تحت التشغيل – أجور

٦٣٠٠	رصيد ١/١	١١١٥٠	مراقبة الأوامر التامه
٨٩٥٠	مراقبة الأجور	٤١٠٠	رصيد ١/٣١
١٥٢٥٠		١٥٢٥٠	
٤١٠٠	رصيد ٢/١		

ح/ الأوامر تحت التشغيل – أعباء صناعيه

٣١٥٠	رصيد ١/١	٥٥٧٥	مراقبة الأوامر التامه
٤٤٧٥	الأعباء الصناعيه المحمله	٢٠٥٠	رصيد ١/٣١
٧٦٢٥		٧٦٢٥	
٢٠٥٠	رصيد ٢/١		

ح/ مراقبة الأوامر التامه

٤٩٦٠	أوامر تحت التشغيل – مواد	١٤٣٧٥	تكاليف المبيعات
١١١٥٠	أوامر تحت التشغيل – أجور	٧٣١٠	رصيد ١/٣١
٥٥٧٥	أوامر تحت التشغيل – أعباء		
٢١٦٨٥		٢١٦٨٥	
٧٣١٠	رصيد ٢/١ (قارن بالسابق)		

٥ – المطلوب من القارىء محاولة التدريب على مثل هذه الحالات بإفتراض وجود مراكز تكلفة تمر فيها هذه الأوامر تحت النظرية الإجمالية وذلك بإيجاد الصلة بين هذه الحالة والحالات السابقة التى تم عرضها فى المبحث الثانى .

٦ – اعادة الحل مرة أخرى للبند رقم (٥) وذلك تحت نظرية الطاقة المستغله (حالة معدلين – حالة معدل لكل بند) .

تطبيقـات عمليـة[١]

رقم (أ) : يشتمل أحد المصانع لمؤسسة الأخوه الثلاثة على مركزى انتاج وثلاث مراكز خدمات ، والآتى البيانات المستخرجه من دفاتر المصنع عن الفتره المنتهيه فى ٣١/١٢/١٩٩٠ .

بيـــان	اجمالى	مراكز انتاج		مراكز خدمات أنتاج		
		أ	ب	قوى محركه	صيانه	تخزين
تكاليف خاصة :						
أجور غير مباشرة	٣٥٨٠	١٤٨٥	١٢٢٥	٣٥٥	٣٩٠	١٧٥
مواد غير مباشرة	٧٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	١٠٠	–
تكاليف مشتركة :						
تصليح آلات	١٢٠٠					
اهلاك مبانى المصنع	٢٠٠٠					
تأمين على الآلات	٦٠٠					
اضاءة	٥٠٠					
بيانات احصائية :						
قيمة الآلات		٦٠٠٠	٨٠٠٠	٢٠٠٠	٨٠٠٠	–
ساعات دوران الآلات		٣٠٠٠	٤٠٠٠	١٠٠٠	٤٠٠٠	–
قوة الآلات بالحصان		٢٠٠	٥٠٠	–	–	–
المواد المباشرة المستخدمه		١٠٠٠	٨٠٠	–	–	–
المساحة بالمتر المربع		٥٠٠	٧٠٠	٣٠٠	٤٠٠	١٠
عدد اللمبات بكل مركز		٥٠	٧٠	٣٠	٤	١٠
المواد المنصرفة		١٢٠٠	١٠٠٠	٢٠٠	١٠٠	–

والمطلوب :

١ – تصوير كشف توزيع التكاليف الصناعيه غير المباشرة باتباع طريقة التوزيع التنازلى (مع ترتيب مراكز التكلفة كما هى موضحه) .

٢ – استخراج معدل التحميل بمركز (أ) على أساس المواد المباشرة ومركز انتاج (ب) على أساس معدل الساعه للآله .

(١) هذه التطبيقات مشكلات من الواقع العملى يطرحها المؤلف للقارىء للتعايش معها ويتدرب على ما سوف يقابله بإذن الله فى المواقع العملية وبذلك لايكون هناك أنفصال بين الأساس النظرى والواقع العملى كما يزعم البعض .

٣ - احتساب تكلفة الانتاج لأمر انتاجى (٣٣٣) مر فى مركزى الانتاج أ ، ب وتكلف من المواد المباشره ٥٠ج ، وأجور مباشرة ٣٠ج ، ومصروفات صناعية مباشرة ١٠ج ، واستغرق فى تشغيله على الآلات بمركز (ب) ٢٠ ساعه .

خطوات الحل :

بيـــان	اجمالى	مراكز انتاج		مراكز خدمات أنتاج			أساس التوزيع
		أ	ب	قوى محركه	صيانه	تخزين	
أجور غير مباشرة	٣٥٨٠	١٤٨٥	١٢٢٥	٣٥٥	٣٩٠	١٢٥	مباشر
مواد غير مباشرة	٧٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	١٠٠	–	مباشر
تصليح آلات	١٢٠٠	٣٠٠	٤٠٠	١٠٠	٤٠٠	–	ساعات الدوران
تأمين على الالآت	٦٠٠	١٥٠	٢٠٠	٥٠	٢٠٠	–	قيمة الالات
اهلاك مبانى المصنع	٢٠٠٠	٥٠٠	٧٠٠	٣٠٠	٤٠٠	١٠٠	المساحة
اضاءة	٥٠٠	١٢٥	١٧٥	٧٥	١٠٠	٢٥	عدد اللمبات
		٢٧٦٠	٢٩٠٠	١٠٨٠	١٥٩٠	٢٥٠	
توزيع تكاليف التخزين		١٢٠	١٠٠	٢٠	١٠		المواد المنصرفه
توزيع تكاليف الصيانه		٦٠٠	٨٠٠	٢٠٠	١٦٠٠		ساعات الدوران
توزيع تكاليف القوى المحركه		٣٠٠	١٠٠٠	١٣٠٠			ساعات الدوران مرجحه بقوى الآلات
مجموع تكاليف مراكز الانتاج		٣٧٨٠	٤٨٠٠				

معدل التحميل بمركز أ = $\frac{٣٧٨٠}{١٠٠٠}$ × ١٠٠ = ٣٧٨٪ من المواد المباشره

معدل التحميل بمركز ب = $\frac{٤٨٠٠}{٤٠٠٠}$ × = ١,٢ج لكل ساعة دوران

تكلفة الانتاج للأمر رقم ٣٣٣

	جنيه	جنيه
مواد مباشره	٥٠	
أجور مباشرة	٣٠	
مصاريف مباشره	١٠	
ثمن التكلفة المباشرة		٩٠
مصروفات صناعيه غير مباشرة		
مركز أ = ٥٠ × ٣٧٨٪	١٨٩	
مركز ب = ٢٠ × ١٫٢	٢٤	
		٢١٣
تكلفة الانتاج		٣٠٣

رقم (٢) : فيما يلى كشف تقدير التكاليف الصناعية غير المباشره لمراكز التكلفة بمشروع رحاب الصناعى عن شهر يونيه ١٩٩٠ .

عناصر التكاليف	اجمالى	مراكز الانتاج			مراكز خدمات الأنتاج بترتيب تنازلى		
		الغزل	النسيج	الصباغه	قوى محركه	صيانة آلات	شئون عمال
تكاليف خاصة	١٢٠٠٠	٣٠٠٠	٤٠٠٠	٢٠٠٠	١٢٠٠	٨٠٠	١٠٠٠
تكاليف مشتركه :							
مواد نظافه	٣٠٠						
مرتبات وأجور	٣٠٠٠						
ايجار المصنع	٧٥٠						
انـاره	٣٠٠						
بيانات احصائيه :							
المساحة بالمتر المربع	٧٥٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٠٠	٥٠	١٠	١٠
ساعات الإناره	٥٠٠	١٥٠	١٥٠	١٠٠	٦٠	٢٠	٢٠
عدد العاملين	٦٣٨	٢٠٠	٢٠٠	١٣٠	٧١	٣٧	–
ساعات دوران الآلات	٥٥٠	١٧٤	٢٠٠	١٥٠	٢٦	–	–

والمطلوب :

١ – تحديد تكلفة كل مركز من مراكز الانتاج ومراكز خدمات الانتاج مع العلم بأن المرتبات والأجور توزع على المراكز المختلفه بنسبه التكاليف الخاصة .

٢ – توزيع تكاليف مراكز خدمات الانتاج توزيعا تنازليا على مراكز الانتاج مع العلم بأن تكلفة مركز القوى المحركه توزع على مراكز الانتاج بالتساوى .

٣ – اعداد معدلات التحميل لمراكز الانتاج بإستخدام الأسس الآتيه :

(أ) مركز الغزل على أساس ساعات العمل المباشر والتى قدرت بعدد ١٣٨١ ساعه .

(ب) مركز النسيج على أساس تكلفة الأجور المباشرة والتى قدرت بمبلغ ٣٤١٣ جنيه .

(جـ) مركز الصباغة على أساس ساعات العمل المباشر والتى قدرت بعدد ١٠٠٠ ساعه .

ارشادات الحل :

كشف التوزيع

بيـــان	مراكز انتاج			مراكز خدمات أنتاج			أساس التوزيع
	غزل	نسيج	صباغة	قوى محركة	صيانة آلات	شئون العمال	
تكاليف خاصه	٣٠٠٠	٤٠٠٠	٢٠٠٠	١٢٠٠	٨٠٠	١٠٠٠	مباشر
تكاليف مشتركه :							
مواد نظافة	٩٦	٩٦	٨٠	٢٠	٤	٤	المساحة
مرتبات وأجور	٧٥٠	١٠٠٠	٥٠٠	٣٠٠	٢٠٠	٢٥٠	التكلفة الخاصة
ايجار المصنع	٢٤٠	٢٤٠	٢٠٠	٥٠	١٠	١٠	المساحة
انـــارة	٩٠	٩٠	٦٠	٣٦	١٢	١٢	ساعات الاناره
	٤١٧٦	٥٤٢٦	٢٨٤٠	١٦٠٦	١٠٢٦	١٢٧٦	
توزيع تكلفة شئون العمال	٤٠٠	٤٠٠	٣٦٠	١٤٢	٧٤		عدد العاملين
توزيع تكلفة صيانة آلات	٣٤٨	٤٠٠	٣٠٠	٥٢	١١٠٠		ساعات الدوران
توزيع تكلفة القوى المحركة	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	١٨٠٠			بالتساوى
جملة تكلفة مراكز الانتاج	٥٥٢٤	٦٨٢٦	٤٠٠٠				

معدلات تحميل تكلفة مراكز الانتاج :

معدل تحميل تكلفة مركز الغزل = $\frac{\text{٥٥٢٤ ج}}{\text{١٣٨١ ساعه}}$ = ٤ج لكل ساعة عمل مباشر

معدل تحميل تكلفة مركز النسيج = $\frac{\text{٦٨٢٦ ج}}{\text{٣٤١٣ ج}}$ = ١٠٠ = ٢٠٠٪ من تكلفة الأجور المباشره

معدل تحميل تكلفة مركز الصيانه = $\frac{\text{٤٠٠٠ ج}}{\text{١٠٠٠ ساعه}}$ = ٤ ج لكل ساعة عمل مباشر

رقم (٣) : قدرت عناصر التكاليف لمراكز التكلفة الصناعيه بإحدى الشركات لمؤسسة رحاب الإسلاميه عن شهر يناير ١٩٩٠ كالآتى :

العناصر	اجمالى تقديرى	مراكز الانتاج			مراكز خدمات الأنتاج		
		أفران الصهر	التشكيل	التجميع	قوى محركه	صيانة آلات	شئون عمال
تكاليف خاصة	٢٥٠٠٠	٨٠٠٠	٦٠٠٠	٥٠٠٠	٢٥٠٠	٢٠٠٠	١٥٠٠
تكاليف مشتركه :							
أجور ومرتبات	٢٥٠٠						
انــاره	٦٠٠						
ايجار المصنع	١٠٠٠						
صيانة المبانى	١٠٠٠						
بيانات احصائيه :							
ساعات انـاره	١٢٠	٤٠	٤٠	٢٠	١٠	٦	٤
المساحة بالمتر المربع	٢٠٠	٦٠	٦٠	٤٠	٢٠	١٢	٨
عدد العاملين	٩٠٠	٢٠٠	٣٥٠	٢٥٠	٥٠	٢٥	٢٥
ساعات دوران الآلات	٥٠٠٠	٢١٠٠	١٠٥٠	١٠٥٠	٦٠٠	٢٠٠	–

والمطلوب :

١ – تحديد تكلفة كل مركز من المراكز الصناعيه علما بأن بند الأجور والمرتبات يوزع على المراكز بنسبه التكاليف الخاصه .

٢ – توزيع تكاليف مراكز خدمات الانتاج توزيعا تنازليا علما بأن مركز شئون العمال يعتبر أكثر أهمية فى حين يعتبر مركز القوى المحركه أقلها أهمية .

٣ – اعداد معدلات تحميل تكلفة مراكز الانتاج بإستخدام الأسس الآتيه :

(أ) مركز أفران الصهر على أساس قيمة المواد المباشره المستهلكه بالمركز والتى تقدر بمبلغ ١٠٠٠٠٠ جنيه خلال الشهر .

(ب) مركز التشكيل على أساس ساعات دوران الآلات بالمركز والتى تقدر بمبلغ ١٨٩٥٠ جنيه خلال الشهر .

(جـ) مركز التجميع على أساس ساعات دوران الآلات بالمركز .

رقم (٤) : خلال شهر يناير ... قامت الشركة (فى التطبيق السابق) بإنتاج الأمر رقم ٧٣/٩٩ وكانت عناصر التكاليف الخاصة به كالآتى :

(أ) مواد مباشره استهلكت بمركز أفران الصهر ٦٠٠٠ جنيه .

(ب) أجور مباشره مدفوعه بمركز التشكيل ٢٤٠ جنيه .

(جـ) استغرق تجميع الأمر بمركز التجميع ٢٠٠ ساعه دوران الآت .

والمطلوب : اعداد قائمة بتكاليف الأمر ٧٣/٩٩ لتحديد تكلفة الانتاج .

ارشادات الحل :

كشف التوزيع

العناصر	مراكز انتاج			مراكز خدمات أنتاج			أسس التوزيع
	افران الصهر	التشكيل	التجميع	قوى محركة	صيانة آلات	شئون العمال	
تكاليف خاصه	٨٠٠٠	٦٠٠٠	٥٠٠٠	٢٥٠٠	٢٠٠٠	١٥٠٠	مباشر
أجور ومرتبات	٨٠٠	٦٠٠	٥٠٠	٢٥٠	٢٠٠	١٥٠	تكاليف خاصه
انـاره	٢٠٠	٢٠٠	١٠٠	٥٠	٣٠	٢٠	ساعات الاناره
ايجار المصنع	٣٠٠	٣٠٠	٢٠٠	١٠٠	٦٠	٤٠	المساحه
صيانة المبانى	٣٠٠	٣٠٠	٢٠٠	١٠٠	٦٠	٤٠	المساحه
المجموع	٩٦٠٠	٧٤٠٠	٦٠٠٠	٣٠٠٠	٢٣٥٠	١٧٥٠	
توزيع تكاليف شئون العمال	٤٠٠	٧٠٠	٥٠٠	١٠٠	٥٠		عدد العاملين
توزيع تكاليف صيانة آلات	١٠٥٠	٥٢٥	٥٢٥	٣٠٠	٢٤٠٠		ساعات دوران آلات
توزيع تكاليف القوى المحركه	١٧٠٠	٨٥٠	٨٥٠	٣٤٠٠			ساعات دوران آلات
مجموع تكاليف مراكز الانتاج	١٢٧٥٠	٩٤٧٥	٧٨٧٥				

معدل تحميل تكلفة مراكز أفران الصهر = $\frac{\text{١٢٧٥٠ ج}}{\text{٥١٠٠٠ ج}}$ × ١٠٠ = ٢٥٪ من تكلفة المواد المباشره

معدل تحميل تكلفة مركز التشكيل = $\frac{\text{٩٤٧٥ ج}}{\text{١٨٩٥٠ ج}}$ × ١٠٠ = ٥٠٪ من تكلفة الأجور المباشره

معدل تحميل تكلفة مركز التجميع = $\frac{\text{٧٨٧٥ ج}}{\text{١٠٥٠ ج}}$ = ٧٫٥ ج لكل ساعة دوران آلـه

قائمة تكاليف الأمر رقم ٧٣/٩٩

	جنيه	جنيه
مواد مباشره	٦٠٠٠	
أجور مباشره	٢٤٠٠	
تكلفة مباشره		٨٤٠٠
تكاليف صناعيه غير مباشره		
مركز افران الصهر ٦٠٠ × ٢٥٪	١٥٠٠	
مركز التشكيل ٢٤٠٠ × ٥٠٪	١٢٠٠	
مركز التجميع ٢٠٠ × ٧٫٥	١٥٠٠	
		٤٢٠٠
تكلفة الانتاج		١٢٦٠٠

رقم (٥) : اشترى مصنع « مصطفى وإخوته » آله جديده وتم تركيبها فى مركز تكلفة مستقل ، وتقوم الآله بصقل المعادن حسب المواصفات المطلوبه وقد عين عاملان من عمال الانتاج للعمل فى هذا المركز ، احدهما لمباشره الآله أى للصقل الآلى - والثانى للصقل اليدوى فيقوم بالتشطيبات الاضافيه.

- وقد بلغت تكلفة شراء الآله ١٥٠٠٠ **جنيها** وتكلفة تركيبها فى المركز وتجربتها ٥٠٠ جنيها ، وقدر عمرها الانتاجى بعشر سنوات قيمتها بعد هذه المده ٨٥٠ جنيها .
- وبعد مرور اسبوع من بدء دورانها للتشغيل بلغت التكاليف للمركز الخاص بتلك الآله مايلى :

* مصروفات صيانة وتشحيم الآله ١٠ جنيها ، نفقة القوى المحركه الكهربائيه ١٥ جنيها ، نفقة كهرباء الاناره ١٫١ ، أجور مباشره لعاملى الانتاج ٢٠ جنيها ، تكلفة مواد مباشره ٧٧ جنيها ، تكلفة مواد غير مباشره ٣٫٥ ، أجور غير مباشره ١٫٣٠ج تكلفة خدمات من مراكز أخرى ٦٠ جنيها ، اهلاك مبنى المركز ٫٨٠٠ جنيها ، اهلاك عدد وأدوات ١٫٧ جنيها .

والمطلوب :

حساب مايتحمله أمر التشغيل رقم ٥٥٥ خلال الاسبوع المذكور من تكاليف المركز - اذا علمت أن :

١ - مدة الصقل الآلى بواسطه الآله المذكوره ١٥ ساعه .
٢ - مدة الصقل اليدوى بواسطه عامل التشطيب ١٢ ساعه .
٣ - تحسب السنه على أساس ٥٠ اسبوع عمل . والاسبوع على اساس ١٠٠ ساعه عمل سواء بالنسبه للآله أو أى عامل من عاملى الانتاج .

ارشادات الحل : يراجع موضوع معدلين احدهما للآله والآخر للمركز :

- التكاليف الصناعيه غير المباشره للمركز خلال اسبوع (٥ر١٩١) :

١ - تكاليف خاصة بدوان الآله (٣٠٠ر٩٤)

اهلاك الآله فى اسبوع ٣٠٠ر٢٩ ، نفقات الصيانه والتشحيم –ر٥٠ ونفقه القوى المحركه –ر١٥ .

٢ - تكاليف عامه للمركز (٢٠٠ر٩٧)

أجور غير مباشره ١ر٣٠ ، تكلفة مواد غير مباشره ٥ر٣ ، اهلاك عدد وأدوات ٧٠٠ر١ ، اهلاك مبنى المركز ٨٠٠ر ، نفقة كهرباء وانـاره ١ر١ ، تكلفة خدمات مختلفه –ر٦٠ .

- معدل تحميل التكاليف الخاصه بالآله = ٣٠٠ر٩٤ ÷ ١٠٠ ساعه دوران
= ٩٤٣ر جنيه لساعة دوران الآلـه

- معدل تحميل التكاليف العامه للمركز = ٢٠٠ر٩٧ ÷ ٢٠٠ ساعـه عمـل
= ٤٨٦ر لساعه عمل مباشر

(تمت القسمه على ٢٠٠ ساعه ، على اساس ١٠٠ ساعه لكل من عاملى الصقل الآلى واليدوى) .

- مايتحمله أمر التشغيل من تكاليف المركز =

١ - من تكاليف الآله = ١٥ ساعه × ٩٤٣ر = ١٤٥ر١٤ جنيها
٢ - من التكاليف العامه للمركز = ٢٧ ساعه × ٤٨٦ر = ١٢٢ر١٣ جنيها

إجمالــى ٢٦٧ر٢٧ جنيها

* يلاحظ أن الأمر قضى ٢٧ ساعه فى المركز منها ١٥ ساعه تحت يد عامل الصقل الآلى ، ١٢ ساعه تحت يد عمل الصقل اليدوى .

رقم (٦) : يتضمن أحد مصانع الغزل والنسيج الخمسه مراكز تكلفة الموضحه بالجدول التالى ، ويعتبر مركز شئون العمال أكثر مراكز الخدمات أهميه ، وفيما يلى البيانات والمعلومات التى اعتمدت عليها ادارة المصنع فى حساب معدلات تحميل عناصر التكاليف الصناعيه غير المباشره الى وحدات التكلفه .

أولا : عناصر التكاليف الصناعيه غير المباشره وبيانات احصائيه عن مراكز التكاليف :

بيـــان	اجمالى تقديرى	مراكز الانتاج			مراكز خدمات الأنتاج	
		غـزل	نسيـج	تبيض وصباغه	صيانة آلات	شئون عمال
مـواد	٥٧٢٠	١٩٠٠	١٥٠٠	١٥٦٠	٢٨٠	٤٨٠
أجـور	٢٨٤٠	١٠٤٠	٨٠٠	٦٠٠	٢٠٠	٢٠٠
اهـلاك	٢٨٠	١٤٠	١٠٠	٤٠	–	–
قوى محركه	١٥٠٠					
صيانة مبانى	٤٠٠					
مهايا مشرفين	٨٠٠					
بيانات احصائية :						
المساحه	١٠٠٪	٤٠٪	٢٠٪	٢٠٪	١٠٪	١٠٪
عدد العمال	٢٠٠	٥٠	١٠٠	٣٠	١٠	١٠
قيمة الآلات	٢٠٠٠	١٢٠٠	٤٠٠	٤٠٠	–	–
ساعات دوران آلات	١٥٠	١٠٠	٣٠	٢٠		
ساعات عمل مباشر	٢٠٠	٥٠	١٠٠	٥٠		
مواد مباشره	٢٠٠٠	٣٨٠	٢٠٠	١٤٢٠		

ثانيا : تقوم الشركة بحساب معدلات التحميل على الأساس الآتى :

١ – مركز الغزل على اساس ساعات العمل الآلى .

٢ – مركز النسيج على أساس ساعات العمل المباشر .

٣ – مركز التبييض والصباغه على أساس المواد المباشره المستهلكه .

٤ – توزع تكاليف مراكز الخدمات توزيعا تنازليا .

ثالثا : بلغ نصيب وحدة التكلفة من التكاليف الصناعيه غير المباشره الفعليه لمراكز الانتاج كالآتى :

– نصيب الوحده من التكاليف الفعليه لمركز الغزل ٤٨٠ج .

– نصيب الوحده من التكاليف الفعليه لمركز النسيج ٦٠٠ج .

– نصيب الوحده من التكاليف الفعليه لمركز التبييض والصباغه ١١٠٠ج .

فإذا افترضنا أن وحده المنتج النهائى قد مرت على مراكز الانتاج الثلاثه واستغرق انتاجها فى مركز الغزل ١٠٠ ساعه عمل آلى ، وفى مركز النسيج ٢٠٠ ساعه عمل يدوى ، وتكلفت فى مركز التبييض والصباغه ٣٠٠ جنيه من المواد الأوليه المباشره .

فالمطلوب :

أولا : حساب معدلات التحميل التى اتبعها المحاسب لتحميل عناصر التكاليف الصناعيه غير المباشره لمراكز الانتاج على وحدات التكلفه .

ثانيا : اثبات قيود اليوميه اللازمه لإثبات عناصر التكاليف الصناعيه غير المباشره التقديريه والفعليه بالدفاتر مع ايضاح احتمالات معالجه فروق التحميل أن وجدت .

رقم (٧) : البيانات الآتيه مستخرجه من دفاتر مصنع « مصطفى باشا » عن شهر يوليو ١٩٩٠ .

بيـــــان	مركز انتاج (س)	مركز انتاج (ص)	مركز خدمات
مواد غير مباشره متغيره	١٢٠٠	١٨٠٠	٦٠٠
أجور غير مباشره ٥٠٪ متغيره	٢٢٠٠	٢٤٠٠	٩٠٠
خدمات غير مباشره ٤٠٪ متغيره	٣٠٠٠	٣٨٠٠	١٥٠٠
بيانات احصائيه :			
ساعات العمل الفعليه	٢٠٠٠	٢٤٠٠	-
ساعات العمل القصوى	٤٠٠٠	٤٠٠٠	-

والمطلوب :

١ - اعداد كشف توزيع التكاليف الصناعيه غير المباشره مع التفرقه بين التكاليف المتغيره والثابته **واستخراج معدلات التحميل طبقا لنظرية التكاليف المستغله .**

٢ - حساب نصيب وحدة المنتج من التكاليف الصناعيه غير المباشره المستغله اذا علمت أن الأمر الانتاجى يستغل ٣٠ ساعه عمل بالمركز س ، ١٠٠ ساعه عمل بالمركز ص .

ملاحظات وارشادات للحل :

(أ) توزع التكاليف المتغيره لمركز الخدمات على مراكز الانتاج **بنسبة ساعات العمل الفعليه.**

(ب) توزع التكاليف الثابته لمركز الخدمات على مراكز الانتاج **بنسبه ساعات العمل القصوى** حيث أن التكاليف الثابته ترتبط بالطاقه القصوى وليس لها علاقة بالطاقه الفعليه أو المستغله .

(جـ) عند تحديد معدل التحميل **تستخرج نصيب ساعه العمل الفعليه** من التكاليف غير المباشره **المتغيره لكل** مركز على حده وذلك بقسمة التكاليف غير المباشره المتغيره على عدد ساعات العمل الفعليه بالمركز .

(د) **تستكمل قيمة المعدل بإستخراج نصيب ساعه العمل التقديريه من** التكاليف غير **المباشره** الثابته وذلك بقسمة التكاليف غير المباشره الثابته لكل مركز على ساعات العمل القصوى بالمركز .

(هـ) يتكون معدل التحميل لكل مركز انتاجى من نصيب ساعه العمل الفعليه بالمركز من التكاليف الغير مباشره **المتغيره** للمركز مضافا اليه نصيب ساعه العمل القصوى من التكاليف الغير مباشره الثابته للمركز .

رقم (٨) : يضم مصنع « المصطفى » خمسة مراكز ، مركزى انتاج للغزل والنسيج وثلاثة مراكز خدمات (١، ٢، ٣) وتسير الإدارة على سياسه توزيع كل بند من بنود التكاليف الخاصه بمراكز الخدمات على المراكز الأخرى المستفيده .

وفيما يلى مجموعة البيانات المستخرجه من الدفاتر عن شهر يوليو ١٩٩٠ « يرمز للمتغير (غ) ، للثابت (ث) » :

	الغزل	النسيج	(١)	(٢)	(٣)
تكلفة مواد غير مباشره ١٠٠٪ (غ)	٤٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	٨٠٠	١٠٠٠
اجور غير مباشره	٤٠٠٠ (٢٠٠٠غ)	٣٠٠٠ (١٠٠٠غ)	٥٠٠٠ (١٠٠٠غ)	٦٠٠٠ (٢٠٠٠غ)	٨٠٠٠ (٣٠٠٠غ)
اهلاكات وتأمينات ١٠٠٪ (ث)	٥٠٠٠	٤٠٠٠	٣٠٠٠	٤٠٠٠	٧٠٠٠
م. أخرى	٢٠٠٠ (١٠٠٠غ)	٣٠٠٠ (٢٠٠٠غ)	٢٠٠٠ (١٥٠٠غ)	٣٠٠٠(غ)	٢٠٠٠(غ)

معلومات أخرى :

* ساعات دوران الآلات الفعليه ١٢٠٠٠ لمركز الغزل ، ٦٠٠٠ ساعه دوران لمركز النسيج ، والساعات القصوى لدوران الآلات ١٨٠٠٠ لمركز الغزل ، ١٥٠٠٠ ساعه لمركز النسيج .
* يعمل كل من المركز الانتاجى للغزل والنسيج ٣ ورديات بحد أقصى ٧ ساعات للورديه ولايتعطل ايام الجمع والاجازات ، ويحتاج الأول ١٠٠ عاملا كحد أقصى والثانى ١٢٠ عاملا كحد أقصى .
* جملة المستهلك الفعلى من المواد غير المباشره فى مركزى الغزل والنسيج كما هو موضح بالجدول .
* تم انتاج ٥٠٠ وحده انتاج خلال شهر يوليو استلزمت كل منها (س ساعه) دوران فى مركزى الغزل والنسيج .

والمطلوب :

١ - حساب معدل التحميل لكل من مركزى الانتاج والغزل والنسيج فى ظل نظرية الطاقه المستغله وذلك وفقا للافتراضات التاليه :

(أ) الاتجاه الأول لحساب معدلين لمراكز الخدمات - **مراكز الانتاج غير مسئوله عن مراكز الخدمات .**

(ب) الاتجاه الثانى لحساب معدلين لمراكز الخدمات - مراكز الانتاج مسئوله عن مراكز الخدمات .

(جـ) الاتجاه الثالث لحساب معدلين لمراكز الخدمات - المسئولية عن الطاقه الفائضه .

٢ - حساب معدل تحميل لكل بند من بنود تكاليف مركزى الانتاج فى ظل نظرية الطاقه المستغله وفقا للاتجاه الثانى (مسئوليه مراكز الانتاج عن مراكز الخدمات) **تحت الافتراضات التاليه :**

(أ) طريقة التوزيع النوعى (ب) طريقة التوزيع الرياضى

بالإضافه الى ماسبق : تتم الاجابه على التساؤلات التاليه تحت كل افتراض من الافتراضات الموجوده فى المطلوب (١) ... ثم اجابتها مره اخرى تحت الافتراضات فى المطلوب (٢) ..

وبعد ذلك يقوم القارىء بمقارنة النتائج تحت كل افتراض ويذكر سبب اختلاف أو تشابه النتائج وفقا لما يلى :

١ - حساب عدد ساعات دوران الآلات فى مركزى الانتاجى للوحده (س ساعه ؟؟) .

٢ - حساب تكلفة وحدة الانتاج مع بيان ماتتحمله الوحده تفصيليا من التكاليف المتغيره والتكاليف الثابته .

٣ - بيان اثر استخدام معدلين للتحميل فى حساب التكلفه .

٤ - حساب تكلفة الطاقه غير المستغله لمركزى الانتاج بإفتراض ان وحدة قياس الطاقه هو عدد ساعات دوران الآلات ومره أخرى على أساس نسبة الاستغلال من الطاقه المتاحه القصوى للمركز .

٥ - ماهى البدائل أو الاقتراحات التى تراها مناسبه لمعالجة استخدام الطاقه غير المستغله .

٦ - ماهى المعالجه المحاسبيه التى تراها مناسبه للتكلفة الثابته للطاقه الفائضه .

** **ارشادات الحل (هام)** : يلاحظ أن احتمالات الاجابه المطلوبه لهذا التطبيق خمسة احتمالات ، حيث تتم الاجابه فى ظل فرض ما « مثلا (ب) من (١) » **وبعد ذلك تتم اعادة الاجابه مرة أخرى فى ظل فرض جديد وهكذا** .. وعلى القارىء أن يلاحظ اختلاف النتائج ، ويتم التعليق على هذه الاختلافات فى اطار الرجوع الى الأساس النظرى لأسباب الاختلافات .. **ويتناول المؤلف أحد هذه الاحتمالات كمثال للقارىء فى الاجابه .**

كشف توزيع التكاليف الصناعيه غير المباشره

البيـــان	مراكز انتاج				مراكز خدمات						الإجمالى		أساس التوزيع
	الغزل		النسيج		الأول		الثانى		الثالث				
	متغير	ثابت	متغير	ثابت	متغير	ثابت	متغير	ثابت	متغير	ثابت	متغير	ثابت	
مواد غير مباشره	٤٠٠٠	–	٢٠٠٠	–	١٠٠٠	–	٨٠٠	–	١٠٠٠	–	٨٨٠٠	–	
أجور غير مباشره	٢٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	٤٠٠٠	٢٠٠٠	٤٠٠٠	٣٠٠٠	٥٠٠٠	٩٠٠٠	١٧٠٠٠	
اهلاكات وتأمينات	–	٥٠٠٠	–	٤٠٠٠	–	٣٠٠٠	–	٤٠٠٠	–	٧٠٠٠	–	٢٣٠٠٠	
م. أخرى	١٠٠٠	١٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	٣٠٠٠	–	٢٠٠٠	–	٩٥٠٠	٣٥٠٠	
* إجمالى تكاليف خاصه	٧٠٠٠	٨٠٠٠	٥٠٠٠	٧٠٠٠	٣٥٠٠	٨٥٠٠	٥٨٠٠	٨٠٠٠	٦٠٠٠	١٢٠٠٠	٢٧٣٠٠	٤٣٥٠٠	
توزيع تكلفة مركز الخدمات (٣) = * بنود متغيره وثابته	٤٠٠٠	٦٥٤٥	٢٠٠٠	٥٤٥٥					(٦٠٠٠)	(١٢٠٠٠)			توزع البنود المتغيره على مراكز الانتاج بنسبة ٢ : ١ وتوزع البنود الثابته بنسبه ٦ : ٥
– توزيع تكلفة مركز الخدمات (٢) = * بنود متغيره وثابته	٣٨٦٧	٤٣٦٤	١٩٣٣	٣٦٣٦			(٥٨٠٠)	(٨٠٠٠)					
– توزيع تكلفة مركز الخدمات (١) = * بنود متغيره وثابته	٢٣٣٣	٤٦٣٦	١١٦٧	٣٨٦٤	(٣٥٠٠)	(٨٥٠٠)							
جملة بنود مركزى الانتاج	١٧٢٠٠	٢٣٥٤٥	١٠١٠٠	١٩٩٥٥							٢٧٣٠٠	٤٣٥٠٠	

**** حساب معدلين لمراكز الخدمات ومراكز الانتاج فى ظل الرأى القائل بأن مراكز الانتاج مسئوله عن خلق مراكز الخدمات وكذلك عن استغلال كامل الطاقه بها بإستخدام المفهوم الانفرادى للاستفاده .**

- **اعداد كشف التوزيع للتكاليف غير المباشره بإستخدام معدلين :**

ويظهر كشف التوزيع كما هو موضح بالصفحه السابقه أن البنود المتغيره قد تم توزيعها على أساس ساعات دوران الآلات الفعليه بكل مركز وأن البنود الثابته قد تم توزيعها على أساس ساعات دوران الآلات القصوى لكل مركز .

- **معدلات التحميل للمراكز الانتاجيه (الاتجاه الثانى) :**

معدلات التحميل – جنيه/ ساعه

مركز انتاجي الغزل		مركز انتاجي النسيج	
بنود متغيره	بنود ثابتـه	بنـود متغيره	بنود ثابتـه
١ر٤٣٣ جنيه لكل ساعه دوران آلـه	١ر٣٠٨١ جنيه لكل ساعه	١ر٦٨٣ جنيه لكل ساعه	١ر٣٣٠ جنيه لكل ساعه

- **حساب عدد ساعات دوران الآلات فى مركزى الانتاج للوحده :**

بالتأكيد أن هذه الساعات هى نفسها الساعات الفعليه التى دارتها الآلات فى كل مركز ، ففى مركز الغزل تقدر بـ ١٢٠٠٠ ساعه دوران وفى مركز النسيج تقدر بـ ٦٠٠٠ ساعه دوران وبناء عليه يمكن حساب ساعات الدوران اللازمه **لتشغيل كل وحده على النحو التالى :**

- **٥٠٠ وحده × س = ١٨٠٠٠** ساعه دوران

- ∴ س = $\frac{١٨٠٠٠}{٥٠٠}$ = ٤٠ ساعه دوران

- **ماتتحمله وحدات الانتاج من التكاليف وبيان أثر استخدام معدلين :**

١ – ماتتحمله وحدات الانتاج من التكاليف المتغيره :

* فى مركز الغزل = **١ر٤٣٣ × ١٢٠٠٠ = ١٧١٩٦** ج تقريبا
* فى مركز النسيج = **١ر٦٨٣ × ٦٠٠٠ = ١٠٠٩٨** ج تقريبا

٢٧٢٩٤

من الملاحظ : ان إجمالى ماتتحمله وحدات الانتاج من التكاليف المتغيرة وهو **٢٧٢٩٤** ج تقريبا (ذكرت كلمة تقريبا لإستخدام كسور عشريه) **يساوى اجمالى تكلفة مركزى الانتاج من التكاليف المتغيره (٢٧٣٠٠)** طبعا الفروق البسيطه راجعه للتقريب.

٢ - **ماتتحمله وحدات الانتاج من التكاليف الثابته :**

* فى مركز الغزل = ١٫٣٠٨١ × ١٢٠٠٠ = ١٥٦٩٧٫٢ ج تقريبا
* فى مركز النسيج = ١٫٣٣٠ × ٦٠٠٠ = ٧٩٨٠٫- ج تقريبا

٢٣٦٧٧٫٢ج تقريبا

من الملاحظ : إن اجمالى ماتتحمله وحدات الانتاج من التكاليف الثابته فى ظل نظرية الطاقه المستغله **هو جزء من إجمالى وليس الكل كما فى حالة التكاليف المتغيرة** ولذلك تتحمل الوحدات ٢٣٦٧٧٫٢ج تقريبا **واذا ما اضيف الى هذا الجزء تكلفة الطاقه غير المستغله المحسوبه فى الفقره التاليه** نجد أن المجموع (٢٣٦٧٧٫٢ + ١٩٨١٨٫٦) = ٤٣٤٩٥٫٨ تقريبا يساوى إجمالى التكاليف الثابته فى المركزين (٤٣٥٠٠٠) .. وطبعا الفروق البسيطه راجعه للتقريب لإستخدام معدل تحميل ذات ثلاثه كسور عشريه ..

ومن الطبيعى انه لايخفى على فطنة وذكاء القارىء ان « الرصيد » الذى يمثل تكاليف غير مستغله **راجع الى استخدام معدلين** احدهما تم حسابه على اساس المستلزمات الفعليه والآخر على اساس المستلزمات القصوى . (يراجع الأساس النظرى فى الصفحات السابقه) .

- **حساب تكلفة الطاقه غير المستغله على أساس قياس الطاقه الفائضه بعدد الساعات :**

- فى مركز الغزل = عدد الساعات غير المستغله × معدل تحميل التكاليف الثابته
= (الساعات القصوى - الساعات الفعليه) × معدل التحميل
= (١٨٠٠٠ - ١٢٠٠٠) × ١٫٣٠٨١ = ٧٨٤٨٫٦ ج تقريبا
- فى مركز النسيج = (١٥٠٠٠ - ٦٠٠٠) × ١٫٣٣٠ = ١١٩٧٠٫- ج تقريبا

١٩٨١٨٫٦ج تقريبا

- **حساب تكلفة الطاقه غير المستغله على أساس نسبة الاستغلال من الطاقه المتاحه القصوى للمركز :**

نسبه الاستغلال فى مركز الغزل = ٦٦٫٦٦٦٪ (٢/٣ من الطاقه)
الطاقه غير المستغله = ٣٣٫٣٣٣٪ × ٢٣٥٤٥
= ٧٨٤٨٫٦ جنيه
نسبة الاستغلال فى مركز النسيج = ٤٠٪
الطاقة غير المستغله = ٦٠٪ × ١٩٩٥٠ = ١١٩٧٣ جنيه

اقتراحات لمعالجة استخدام الطاقه غير المستغله :

متروك للقارىء وفقا لمدى الاستيعاب والدراسة .

- **المعالجه المحاسبيه للتكلفه الثابته للطاقه الفائضه (غير المستغله) :**

يتم تحميلها على حساب الأرباح والخسائر العام ولا يتم تحميلها على تكلفة الانتاج وبذلك يكون هناك توافق مع نظرية الطاقه المستغله .

رقم (٩) : يضم مصنع « محمد واخوته » أربعة مراكز : مركزى انتاج (١، ٢) ومركزى خدمات (س ، ص) وتسير الإداره على سياسة توزيع كل بند من بنود التكاليف الخاصه بمراكز الخدمات على المراكز على المراكز الأخرى المستفيده .

وفيما يلى مجموعه البيانات المستخرجه من الدفاتر عن شهر يناير ١٩٩١ :

بيـــــان	المركز (١)	المركز (٢)	المركز (س)	المركز (ص)
تكلفة مواد غير مباشره	٢٠٠ متغير	١٥٠ متغير	١٢٠ متغير	٨٠ متغير
تكلفة أجور غير مباشره	٢٠٠	٢١٠	٢٤٠	٢٧٠
	(٨٠ متغير)	(٥٠ متغير)	(٤٠ متغير)	(١٠ متغير)
اهلاكاتوتأمينات	٣٠٠ (ثابت)	٤٠٠ (ثابت)	١٦٠(ثابت)	١٤٠(ثابت)
م. أخرى	١٣٠	١٥٠	١١٠	٧٠ (متغير)
	(٢٠ ثابت)	(١٠ ثابت)	(١٠ ثابت)	
معلومات أخرى :				
ساعات دوران الآلات الفعليه	٥٧٧	٤٢٣		
ساعات دوران الآلات القصوى	٩٧٤	١٠٢٦		

فإذا علمت أنه خلال شهر يناير انتج المصنع ٢٥ وحده انتاج استلزمت كل منها ٤٠ ساعه دوران فى مركزى الانتاج .

فالمطلوب :

١ – حساب التكلفة الثابته والمتغيره لوحدات الانتاج المذكوره مبينا **تكلفتها من كل بند تكلفة على حده .**

٢ – حساب تكلفة الطاقه الفائضه .

ارشادات الحل

كشف توزيع التكاليف الصناعيه غير المباشره - معدل تحميل لكل بند تكلفه

البيان	مراكز انتاج (١) متغير	مراكز انتاج (١) ثابت	مراكز انتاج (٢) متغير	مراكز انتاج (٢) ثابت	مراكز خدمات س متغير	مراكز خدمات س ثابت	مراكز خدمات ص متغير	مراكز خدمات ص ثابت	أساس التوزيع
مواد غير مباشره	٢٠٠	–	١٥٠	–	١٢٠	–	٨٠	–	
أجور غير مباشره	٨٠	١٢٠	٥٠	١٦٠	٤٠	٢٠٠	٦٠	٢١٠	
اهلاكات	–	٣٠٠	–	٤٠٠	–	١٦٠	–	١٤٠	
م. أخرى	١١٠	٢٠	١٤٠	١٠	١٠٠	١٠	٧٠	–	البنود المتغيره توزع علي مراكز الانتاج بنسبة ٥٧٧ : ٤٢٣
توزيع تكلفة المراكز (ص)									
– مواد غير مباشره	٤٦٫١٦	–	٣٣٫٨٤	–					
– أجور غير مباشره	٣٤٫٦٢	١٠٢٫٢٧	٢٥٫٣٨	١٠٧٫٧٣					البنود الثابته توزع على مراكز الأنتاج بنسبة ٩٧٤ : ١٠٢٦
– اهلاكات	–	٦٨٫١٨	–	٧١٫٨٢					
م. أخرى	٤٠٫٣٩	–	٢٩٫٦١	–					
توزيع تكلفة المركز (س)									
– مواد غير مباشره	٦٩٫٢٤	–	٥٠٫٧٦	–					
– أجور غير مباشره	٢٣٫٠٨	٩٧٫٤	١٦٫٩	١٠٢٫٦					
– اهلاكات	–	٧٧٫٩٢	–	٧٢٫٠٨					
– م. أخرى	٥٧٫٧	٤٫٨٧	٤٢٫٣	٥٫١٣					

تابع كشف التوزيع السابق

البيان	مراكز انتاج (١) متغير	مراكز انتاج (١) ثابت	مراكز انتاج (٢) متغير	مراكز انتاج (٢) ثابت	مراكز خدمات س متغير	مراكز خدمات س ثابت	مراكز خدمات ص متغير	مراكز خدمات ص ثابت	أساس التوزيع
الإجمالى :									**فى المركز (١)**
مواد غير مباشره	٣١٥ر٤	–	٢٣٤ر٦	–					كل بند متغير يقسم على ٥٧٧
أجور غير مباشره	١٣٧ر٧	٢١٩ر٦٧	٩٢ر٢	٣٧٠ر٣٣					ساعه وكل بند ثابت يقسم على
اهلاكات	–	٤٤٦ر١	–	٥٥٣ر٩					٩٧٤ ساعه .
م. أخرى	٢٠٨ر٠٥	٢٤ر٨٧	٢١١ر٩١	١٥ر١٣					
معدلات التحميل :									**فى المركز (٢)**
مواد غير مباشره	٥٤٦٦ر	–	٥٥٤٦ر.	–					كل بند متغير يقسم على ٤٣٣
أجور غير مباشره	٢٣٨٦ر	٣٢٨٢ر	٢١٨٢ر	٣٦٠٨ر					ساعه وكل بند ثابت يقسم على
اهلاكات	–	٤٥٨ر	–	٥٣٩٨ر					١٠٢٦ ساعه .
م. أخرى	٠٢٥٦٦ر	٠٢٥٦٦ر	٠٠١ر	٠٤٩ر					
	١٤٥٦ر١	٨١١٨٦ر	٢٧٣٨ر١	٩١٥٥ر					

قبل الحل : يطلب المؤلف من القارىء الرجوع الى المثال الإيضاحي الافتراضي تحت الاتجاه الثانى فى توزيع التكاليف غير المباشره لمراكز الخدمات فى ظل نظرية الطاقه المستغله وبعد ذلك يتم استيعاب نفس المثال تحت حساب معدل تحميل لكل بند تكلفه (الطريقة الثانيه – طريقة التوزيع الرياضى) ... **اعتقد ان القارىء سوف يجد الآن تفسيرا ومبررا لإفتراض المثال من قبل وذلك بعد استيعاب حل هذا التطبيق.**

- **عدد الساعات التى قضتها الوحدات** فى مركزى الانتاج ٢٥ × ٤٠ ساعه = ١٠٠٠ ساعه وهى تساوى نفس الساعات الفعليه التى دارتها الآلات فى كل مركز .
- ∴ **الوحدات قضت فعلا ٥٧٧** ساعه دوران فى المركز (١) ، **٤٢٣** ساعه فعلا فى المركز (٢) .
- **ماتتحمله وحدات الانتاج من التكاليف المتغيره :**

	المركز (١)	المركز (٢)	إجمالى
١ – مواد غير مباشره	٥٤٦٦ر × ٥٧٧ = ٣١٥ر٤	على القارىء	٥٥٠
٢ – أجور غير مباشره	٢٣٨٦ر × ٥٧٧ = ١٣٧ر٧	ان يحسب هذا	٢٣٠
٣ – اهلاكات	—— ——	المركز كما	—
٤ – م. أخرى	٣٦٠٤ر × ٥٧٧ = ٢٠٧ر٠٥	حدث فى	٤١٩ر٩٦
		المركز (١)	١١٩٩ر٩٦

- **ماتتحمله وحدات الانتاج من التكاليف الثابته :**

	مركز (١)	مركز (٢)	
١ – مواد غير مباشره	على القارىء	—	–
٢ – أجور غير مباشره	اعداد التكاليف	٣٦٠٨ر × ٤٢٣ = ١٥٢ر٦٢	٣٤١ر٩٩
٣ – اهلاكات	كما حدث فى	٥٣٩٨ر × ٤٢٣ = ٢٢٨ر٣٤	٤٨٢ر٦١
٤ – م. أخرى	المركز (٢)	٠١٤٩ر × ٤٢٣ = ٦ر٣	٢١ر١١
			٨٥٥ر٧١

- **استخراج رقم الساعات غير المستغله :**

المركز (١) = ٩٧٤ – ٥٧٧ = ٣٩٧ ساعه

المركز (٢) = ١٠٢٦ – ٤٢٣ = ٦٠٣ ساعه

يلاحظ ان الساعات غير المستغله هى عباره عن الساعات القصوى مطروحا منها الساعات الفعليه .

– ويتم حساب تكلفة الطاقة غير المستغله كما يلى :

للمركز (١) :

أجور غير مباشره	= ٣٩٧	×	٣٢٨٢ر	=	٣ر١٣٠
أهلاكات	= ٣٩٧	×	٤٥٨ر	=	١٨١ر٨٣
م. أخرى	= ٣٩٧	×	٢٥٦٦ر	=	١٠ر٠٦

للمركز (٢) :

أجور غير مباشره	= ٦٠٣	×	٣٦٠٨ر	=	٢١٧ر٧
أهلاكات	= ٦٠٣	×	٥٣٩٨ر	=	٣٢٥ر٥
م. أخرى	= ٦٠٣	×	٠٤٩ر	=	٣ر٨٣

٨٧٤ر٢٢

رقم (١٠) : باستخدام نفس بيانات تطبيق رقم (٧) وبإفتراض وجود مركزين خدمه (ل ، م) والتكاليف الظاهره (٦٠٠ ، ٩٠٠، ١٥٠٠) تخص المركز (ل) وفيما يلى تكاليف المركز (م) مواد غير مباشره متغيره ٨٠٠ جنيه ، أجور غير مباشره ٥٠٠ (٥٠٪ متغيره) وخدمات غير مباشره ٢٠٠٠ (٤٠٪ متغيره) .

المطلوب :

١ – اعداد كشف توزيع التكاليف الصناعيه غير المباشره واستخراج معدلات التحميل طبقا لنظرية التكاليف المستغله .

٢ – حساب تكلفة الطاقه غير المستغله .

٣ – هل تعتقد أن المعدل التحليلى افضل من المعدل الاجمالى **ولماذا ؟؟**

ارشادات الحل : يتم الحل مثل رقم (٧) وان كان هناك مركزين خدمه ، وحيث أسس التوزيع فى البيانات الاحصائيه منحصره فى المراكز الانتاجيه فقط فذلك يعنى ان التوزيع انفرادى .

– **يتم حساب تكلفة الطاقه غير المستغله على النحو التالى :**

– فى المركز (س) وتقدر بـ ٢٠٠٠ ساعه طاقة فائضه فى ساعات العمل ويتم ضربها فى معدل تحميل التكاليف الثابته ينتج **تكلفه الطاقة الفائضه غير المستغله .**

– فى المركز (ص) وتقدر بـ ١٦٠٠ ساعه يتم ضربها فى معدل تحميل التكاليف الثابته للمركز ينتج **تكلفة الطاقه الفائضه (غير المستغله)** فى المركز ص .

– للإجابه على مدى افضلية المعدل التحليلى ام المعدل الإجمالى يتم الرجوع الى موضوع اثر استخدام نظرية التكاليف فى حساب معدل التحميل ... وبصفة عامه يمكن القول أن الاجماليات تفيد لأغراض القياس والتحليلى يفيد لكل من اغراض القياس والرقابه .

رقم (١١) : يحتوى مصنع الفرسان على مركزى إنتاج أ ، ب وعلى ثلاثة مراكز خدمات (مبانى – شئون العمال أدوات صغيره) وفيما يلى بيانات عن مراكز المصنع ومعلومات أخرى عن سنة ١٩٩٤ .

بيــان	ب	أ	أ. الصغيرة	شئون العمال	المبانى
قيم آلات مختلفه بالجنيه	٤٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠	٤٠٠٠	٦٠٠٠
ساعات دوران الآلات (فعليه)	٢٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠			
ساعات دوران الآلات (قصوى)	٣٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠			
ساعات عمل مباشر (فعليه)	٦,٠٠٠	١٠,٠٠٠			
ساعات عمل مباشر (قصوى)	١٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠			
ساعات العمل غير المباشر	٤٣٠٠	٤٠٠٠	٥٢٠٠	٤٠٠٠	٥٠٠٠
المساحه	٣٥٪	٣٥٪	٥٪	١٥٪	١٠٪
أجور غير مباشره بالجنيه	٦٠٠٠	٤٠٠٠	٨٠٠٠	٤٠٠٠	٣٠٠٠
	(٣٠٪متغير)	(٢٠٪متغير)	(٣٠٪متغير)	(٦٠٪متغير)	(٤٠٪متغير)
مواد غير مباشره بالجنيه	٨٠٠(متغير)	٣٠٠(متغير)	٨٠ (متغير)	٣٠٠ (متغير)	٣٢٠ (متغير)
مصروفات صناعيه أخرى	٤٥٠	٦٥٠	٤٨٠	٣٦٠	٢٨٠
	(٨٠متغير)	(٢٢٠متغير)	(١٢٠متغير)	(٣٠٠متغير)	(٨٠متغير)

بيانات أخرى :

١ – اهلاك الآلات ٦٠٠ جنيه (بند ثابت) . ٢ – إيجار المصنع ١٢٨٠ جنيه (بند ثابت) .

٣ – قوة محركة فى مركزى الإنتاج ١٢٠٠ جنيه (بند متغير) .

٤ – نفقة تأمين على الأصول ٢٤٠٠ جنيه (ثابت) .

المطلوب : تصوير كشف توزيع التكاليف الصناعيه غير المباشره عن سنة ١٩٩٤ واستخراج معدل تحميل التكلفة الثابته والمتغيره فى كل مركز من مركزى الإنتاج .

ارشادات الحل

كشف التوزيع ومعدلات التحميل

البيان	إجمالي		مراكز انتاج (أ)		مراكز انتاج (ب)		مراكز خدمات: مبانى		شئون عمال		أ. صغيره		أساس التوزيع
	متغير	ثابت	متغير	ثابت	متغير	ثابت	متغير	ثابت	متغير	ثابت	متغير	ثابت	
أجور غير مباشره			٨٠٠	٣٢٠٠	١٨٠٠	٤٢٠٠	١٢٠٠	١٨٠٠	٢٤٠٠	١٦٠٠	١٦٠٠	٦٤٠٠	مباشره
مواد غير مباشره			٣٠٠	—	٨٠٠	—	٣٢٠	—	٣٠٠	—	٨٠	—	»
م. صناعيه اخرى			٢٢٠	٤٣	٨٠	٣٧٠	٨٠	٢٠٠	٣٠٠	٦٠	١٢٠	٢٦٠	»
اهلاك الآلات		٦٠٠		٣٠٠		٢٠٠		٣٠		٢٠		٥٠	قيم الآلات
إيجار المصنع								١٢٨٠					مباشره
قوة محركه	١٢٠٠		٨٠٠٠		٤٠٠٠								ساعات دوران الآلات الفعليه
تامين على الأصول		٢٤٠٠		١٢٠٠		٨٠٠		١٢٠		٨٠		٢٠٠	قيم الآلات والأصول
مجموع تكاليف مراكز الخدمات							٦٠٠	٣٤٣٠	٣٠٠٠	١٧٦٠	١٨٠٠	٧٠١٠	
توزيع تكلفة مركز المبانى			١٠٠٠	٢٠٥٨	٦٠٠	١٣٧٢							(المتغير على اساس ساعات
توزيع تكلفة مركز شئون العمال			١٨٧٥	١٠٥٦	١١٢٥	٧٠٤							العمل المباشر الفعليه
توزيع تكلفة مركز الأدوات الصغيره			١١٢٥	٤٢٠٦	٦٧٥	٢٨٠٤							والثابت على أساس ساعات
مجموع التكاليف لمراكز الإنتاج			١٣٣٢٠	١٢٤٥٠	٩٠٨	١٠٣٥٠							العمل المباشر القصوى)
			÷	÷	÷	÷							
			١٠٠٠٠	١٥٠٠٠	٦٠٠٠	١٠٠٠٠							
معدل التحميل لكل ساعه عمل مباشر			١ر٣٣٢	٨٣ر	١ر٥١٣	١ر٠٣٥							

– ١٢ – : مصنع مصطفى باشا قام بإعداد ثلاث أوامر تشغيل خلال شهر مارس وكانت البيانات المستخرجه من دفاتر المصنع فى هذا الشهر كما يلى :

أولا : تكلفة المواد :

- إذن صرف رقم ١٠١ بمبلغ ٥٠٠ج خاص بأمر التشغيل رقم ٤٢٠ .
- إذن صرف رقم ١٠٢ خاص بمركز الانتاج (أ) بمبلغ ٨٠ج .
- إذن صرف رقم ١٠٣ بمبلغ ٧٠٠ج خاص بأمر التشغيل ٤٢١ .
- إذن صرف رقم ١٠٤ خاص بأمر التشغيل رقم ٤٢٢ بمبلغ ٤٠٠ج .
- إذن صرف رقم ١٠٥ بمبلغ ٦٠ج خاص بمركز الانتاج (ب) .
- إذن صرف رقم ١٠٦ خاص بمركز الانتاج (أ) بمبلغ ٥٠ج .
- إذن صرف رقم ١٠٧ بمبلغ ٧٠ج خاص بمركز الخدمات (جـ) .

ثانيا : بيانات أخرى عن التكاليف :

مركز أنتاج (أ)	مركز انتاج (ب)	مركز خدمه (جـ)	بيـــــان
١٥٠٠٠	١٠٠٠٠	٨٠٠٠	– ساعات عمل قصوى
٣٠٠٠	٦٠٠٠	–	– ساعات عمل مباشره فعليه على الأمر ٤٢٠
٥٠٠٠	٢٠٠٠	–	– ساعات عمل مباشره فعليه على الأمر ٤٢١
٢٠٠٠	–	–	– ساعات عمل مباشره فعليه على الأمر ٤٢٢
٧٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	– ساعات غير مباشره فعليه
٢٠٠٠	١٠٠٠٠	١٢٠٠٠	– جملة التكاليف الصناعيه غير المباشره المتغيره
١٢٠٠٠	٥٠٠٠	١٨٠٠٠	– جملة التكاليف الصناعيه غير المباشره الثابته
١٠	١٢	١٠	– متوسط فئة أجر الساعه بالقرش

ثالثا : معلومات اضافيه :

١ – تم إنتاج وبيع أمر التشغيل رقم ٤٢٠ و ٤٢١ وبقى أمر التشغيل رقم ٤٢٢ تحت التشغيل فى نهاية الشهر .

٢ – يحسب المصنع سعر البيع على أساس ١٥٠٪ من جملة التكاليف المستغله لكل أمر مباع .

٣ – بلغت المصروفات التسويقيه ٣٠٠٠ جنيها والإداريه ٥٠٠٠ جنيها كلها ثابته ولو أنها مستغله بالكامل فى النشاطين التسويقى والإدارى .

والمطلوب :

١ – تصوير قائمة التكاليف الصناعيه لكل أمر تشغيل على حده حسب النظريات الأربع التاليه :

(أ) نظرية التكاليف المستغله

(ب) نظرية التكاليف الكليه

(جـ) نظرية التكاليف المباشره

(د) نظرية التكاليف المتغيره

متروك للقارىء (ب) – (د)

٢ – تصوير قائمة التكاليف الصناعيه للمصنع لكل نظريه على حده .

٣ – تصوير قائمة الأرباح والخسائر للمصنع كله لكل نظرية على حده .

ارشادات الحل :

أولا : نظرية التكاليف المستغله :

(أ) تحمل قائمة التكاليف الصناعيه بالتكاليف الصناعيه المتغيره كلها ، أما التكاليف الصناعيه الثابته فيحمل الجزء المستغل منها على قائمة التكاليف الصناعيه ويحمل الجزء الآخر غير المستغل على قائمة الأرباح والخسائر .

(ب) يقيم **المخزون السلعى** فى نهاية المدة على أساس نصيبه من كل التكاليف الصناعيه المتغيره ومن التكاليف الصناعيه الثابته المستغله .

(جـ) تطرح تكلفة الطاقه غير المستغله من التكاليف الثابته فى مركز الخدمات وترحل إلى قائمة الأرباح والخسائر . والباقى من التكاليف الثابته فى مركز الخدمات يوزع على مركز الإنتاج على **أساس الساعات الفعليه** وتضاف على التكاليف المتغيره فيهما .

(د) وتحسب تكلفة الطاقه غير المستغله من التكاليف الثابته فى مركز الخدمات كالآتى :

– ١٨٠٠٠ج ÷ ٨٠٠٠ = ٢٫٢٥٠ج

– ٢٫٢٥٠ج × ٢٠٠٠ ساعه عاطله = ٤٥٠٠ جنيها

(هـ) وبذلك تبلغ تكلفة الطاقه المستغله من التكاليف الثابته فى مركز الخدمات =

٨٠٠٠ – ٤٥٠٠ = ١٣٥٠٠ جنيها

(= ٢٫٢٥٠ × ٦٠٠٠ ساعه مستغله)

كشف توزيع وتحميل التكاليف غير المباشره

البيــــان	مراكز انتاج أ		مركز انتاج ب		مراكز خدمات ج	
	متغير	ثابت	متغير	ثابت	متغير	ثابت
جملة التكاليف الصناعيه غير المباشره	٢٠٠٠	١٢٠٠٠	١٠٠٠٠	٥٠٠٠	١٢٠٠٠	١٨٠٠٠
تطرح تكلفة الطاقه غير المستغله فى مركـــز الخدمات						٤٥٠٠
توزيع تكلفة الطاقه المستغله فى مركز الخدمات	٧٥٠٠	–	٦٠٠٠	–	–	١٣٥٠٠
توزيع التكلفة المتغيره	٦٦٦٧	–	٥٣٣٣	–		
	١٦١٦٧	١٢٠٠٠	٢١٣٣٣	٥٠٠٠		
ساعات الطاقه الفعليه	١٠٠٠٠٠	–	٨٠٠٠	–		
ساعات الطاقه القصوى	–	١٥٠٠٠	–	١٠٠٠٠		
معدلات التحميل للساعه	١ر٦١٧	٠ر٨٠٠	٢ر٦٦٧	٠ر٥٠٠		

قائمة تكاليف صناعيه لكل أمر حده

بيـــان	أمر رقم ٤٢٠		أمر رقم ٤٢١		أمر رقم ٤٢٢		إجمالي عام
تكلفة صناعيه مباشره							
تكلفة مواد	إذن صرف رقم ١٠١	٥٠٠	إذن صرف رقم ١٠٣	٧٠٠	إذن صرف رقم ١٠٤	٤٠٠	
أجور بالمركز (أ)	٣٠٠ × ١٠ = ٣٠٠		٥٠٠٠ × ١٠ = ٥٠٠		٢٠٠٠ × ١٠ = ٢٠٠		
أجور بالمركز (ب)	٦٠٠٠ × ١٢ = ٧٢٠		٢٠٠٠ × ١٢ =٢٤٠		–		
		١٠٢٠		٧٤٠		٢٠٠	١٩٦٠
جملة تكلفة صناعيه غير مباشره متغيره		١٥٢٠		١٤٤٠		٦٠٠	٣٥٦٠
مركز (أ)	١ر٦١١٦٧ × ٣٠٠٠	٤٨٥٠	١ر٦١١٦٧ × ٥٠٠٠	٨٠٨٤	١ر٦١١٦٧ × ٢٠٠٠	٣٢٣٣	١٦١٦٧
مركز (ب)	٢ر٦٦٧ × ٦٠٠٠	١٦٠٠١	٢ر٦٦٧ × ٢٠٠٠	٥٣٣٢	–	–	٢١٣٣٣
جملة عناصر ثابته مستغله		٢٠٨٥١		١٣٤٠٦		٣٢٣٣	٣٧٥٠٠
مركز (أ)	٨٠٠ × ٣٠٠٠	٢٤٠٠	ر٨٠٠ × ٥٠٠٠	٤٠٠٠	ر٨٠٠ × ٢٠٠٠	١٦٠٠	٨٠٠٠
مركز (ب)	ر٥٠٠ × ٦٠٠٠	٣٠٠٠	ر٥٠٠ × ٢٠٠٠	١٠٠٠	–	–	٤٠٠٠
جملـــة		٥٤٠٠		٥٠٠٠		١٦٠٠	١٢٠٠٠
* إجمالي عناصر صناعيه مستغله		٢٧٧٧١		١٩٨٥٦		٥٤٣٣	٥٣٠٦٠

قائمة التكاليف الصناعيه للمصنع كله

عناصر صناعيه مباشره :		
تكلفة مـــواد	١٦٠٠	
أجور	١٩٦٠	
		٣٥٦٠
عناصر صناعيه غير مباشره متغيره		
– مركز (أ)	١٦١٦٧	
– مركز (ب)	٢١٣٣٣	
		٣٧٥٠٠
عناصر صناعيه غير مباشره ثابته مستغله		
– مركز (أ)	٨٠٠٠	
– مركز (ب)	٤٠٠٠	
		١٢٠٠٠
إجمالى عناصر صناعيه مستغله خلال الشهر		٥٣٠٦٠
(–) بضاعه تحت التشغيل (أمر رقم ٤٢٢)		٥٤٣٣
* تكلفة صناعيه مستغله للأوامر المباعه (٤٢٠ ، ٤٢١)		٤٧٦٢٧

قائمة الأرباح والخسائر

المبيعات		٨٣٤٤١
* تطرح تكلفة المبيعات :		
١ – تكاليف صناعيه للأوامر المباعه	٤٧٦٢٧	
٢ – تكاليف تسويقيه	٣٠٠٠	
		٥٠٦٢٧
مجمل ربح التكاليف المستغله		٣٢٨١٤
* تطرح منه :		
تكاليف اداريه		٥٠٠٠
		٢٧٨١٤
* تطرح منه تكاليف غير مستغله فى المراكز :		
فى مركز خدمة ($\frac{١٨٠٠٠}{٨٠٠٠}$ = ٢٫٢٥ × ٢٠٠٠)	٤٥٠٠	
فى مركز انتاج (أ) (٨٠٠ر × ٥٠٠)	٤٠٠	
فى مركز انتاج (ب) (٥٠٠ر × ٢٠٠٠)	١٠٠٠	
		٩٥٠٠
* صافى الربح		١٨٣١٤

ملحوظه : تحسب قيمة المبيعات حسب المطلوب كما يلى :

٤٧٦٢٧ تكاليف صناعيه مستغله للأوامر المباعه
\+ ٣٠٠٠ تكاليف إداريه مستغله للأوامر المباعه
\+ ٥٠٠٠ تكاليف إداريه مستغله للأوامر المباعه

٥٥٦٢٧ وحيث ان

وحيث ان المبيعات تساوى ١٥٠٪ من التكاليف المستغله كلها

اذن المبيعات = ٥٥٦٢٧ × ١٥٠٪ = ٨٣٤٤١ جنيها

وعند الانتهاء من تشغيل الأمر الأنتاجي وجدت ١٠٠ وحده غير مطابقه للمواصفات الفنيه وتحتاج الى اعادة التشغيل بتكلفه :

مواد	١٠٠٠ ج
أجور	٥٠٠ ج
مصروفات	٥٠٠ ج

المطلوب :

المعالجه المحاسبيه للأمر الانتاجي (أ) وبيان كيفية معالجه الوحدات المعيبه .

- ١٣ - : كانت تكاليف الأمر الانتاجي رقم (١) على النحو التالى :

مواد	٢٠٠٠٠ج
أجور	٣٠٠٠٠ج
مصروفات	١٠٠٠٠ج

ولقد كانت الوحدات التالفه الطبيعيه فى نهاية تشغيل الأمر الانتاجي (أ) ٥٠ وحدة بسعر بيع ٢٠ج للوحدة .

ولقد تم انتاج ٥٠ وحدة أخرى بدل من الوحدات التالفه وذلك لإستكمال الأمر الانتاجي بتكلفه كانت على النحو التالى :

مواد	٢٠٠٠ ج
أجور	١٠٠٠ ج
مصروفات	٥٠٠ ج

المطلوب :

بيان المعالجه المحاسبيه للوحده التالفه فى ظل الفروض التاليه :

١ - أن الوحدات التالفه ترتبط بالأمر (١) .   ٢ - أن الوحدات التالفه لاترتبط بالأمر (١) .

رقم (٣١) : تجمعت لديك البيانات التاليه عن أحد المشروعات :

١ - مستوى التشغيل ٢٠٠٠ ساعه تشغيل ومعدل تحميل التكاليف الاضافيه ٨ جنيه / ساعه .

٢ -

الأوامر	التكاليف	ساعات العمل	بيان
س/١	٤٠٠٠٠	٥٠٠	تم وباقى
س/٢	٢٥٠٠٠	٨٠٠	تحت التشغيل
س/٣	٥٠٠٠٠	٤٠٠	تم وسلم
س/٤	٢٠٠٠٠	٣٠٠	تم وباقى

٣ – بلغت التكاليف الصناعيه غير المباشره الفعليه خلال الفترة ١٤٦٥٠ج وقد تبين أن فروق التحميل مرجعها اخطاء في تقدير التكاليف .

المطلوب : تسوية فروق التكاليف بإستخدام .

- طريقة التسوية التحليلية لأوامر الانتاج (استخراج معدل اضافى) .
- طريقة التسوية الاجمالية للأنتاج والمبيعات (تجزئه فروق التحميل) .

– ١٤ – : قدمت اليك المعلومات التاليه عن الانتاج والتكاليف لشهر اغسطس ٨٧ فى شركة الأمانه المتحده [هام جدا] .

مراقبة مخزن الخامات : ٥٠٠٠ رصيد ٨/١ – ١٠٠٠٠ رصيد ٨/٣١ ٣٢٠٠٠ مشتريات . مراقبة أوامر الانتاج ١٠٠٠٠ رصيد ٨/١ مراقبة الأوامر التامه ١٢٠٠٠ رصيد ٨/١ – مراقبة الأجور ٤٧٠٠٠ (خلال الشهر) – التكاليف الصناعيه الفعليه بخلاف المواد والأجور غير المباشره ٣٠٠٠٠ج .

معلومات أخرى :

١ – المواد المستخدمه فى تشغيل الأوامر تبلغ ٢٥٠٠٠ج خلال الشهر .

٢ – الأجور المباشرة عن الفترة ٤٠ الف ج مقابل ٨٠٠٠ ساعه عمل (يحصل جميع العمال على نفس معدل الأجر) .

٣ – معدل تحميل التكاليف الاضافيه ٦ج/ ساعه عمل مباشر .

٤ – هناك أمر لايزال تحت التشغيل حصل على ٣٠٠٠ج مواد مباشره و ٧٥٠ ساعه عمل مباشر .

٥ – تكلفة الأوامر المسلمه ٨٧٥٠ج .

المطلوب :

١ – حساب تكلفة مخزون آخر الفترة فى الأمر تحت التشغيل والأوامر التامه .

٢ – حساب فروق تحميل التكاليف الاضافيه وتسويتها بالطريقه الإجماليه .

–١٥– : تقدر التكاليف الصناعيه غير المباشره بمبلغ ٤٠٠٠٠ جنيه والطاقه العاديه للتشغيل ٤٠٠٠ ساعه ، فإذا علمت :

	تكلفــة	ساعات تشغيل
تم خلال الفترة الأمر أ	٢٠٠٠٠ جنيه	٨٠٠ ساعه
تم خلال الفتره الأمر ب	٣٠٠٠٠ جنيه	١٠٠٠ ساعه
تحت التشغيل الأمر ج	١٦٠٠٠ جنيه	٤٠٠ ساعه
تم وسلم للعميل الأمر د	٢٧٠٠٠ جنيه	١٤٠٠ ساعه
	٩٣٠٠٠	٣٦٠٠

٢ – التكاليف الصناعيه الفعليه ٣٠٦٠٠ج .

المطلوب : معالجة فروق التحميل باعتبار أنها بسبب أخطاء التقدير بالطرق التاليه :
١ - التسوية الإجمالية لتكلفة المبيعات ٠
٢ - التسوية الإجمالية لتكلفة الانتاج والمبيعات « التوزيع بالنسب » ٠
٣ - التسوية التحليلية لأوامر الانتاج « معدل التحميل التكميلى أو الاضافى » ٠

-١٦- : فى أول فبراير كان الأمر [أ] تحت التشغيل وتكاليفه تتضمن ٤٥٠ جنيه مواد ، ورصيد حساب مراقبة أوامر الانتاج ١٠٠٠ جنيه ، وفى شهر فبراير بدأ التشغيل على الأمر [ب] وفيما يلى بيانات الفتره ٠

	الأمر أ	الأمر ب
مواد مباشره	٣٥٠	٥٥٠
ساعات العمل	٢٠٠	٣٠٠

وكان معدل أجر الساعة ٤ جنيه والتكاليف الصناعيه غير المباشره المقدره ١٥٠٠٠ جنيه والطاقه العاديه للتشغيل ١٠٠٠٠ ساعه ، والتكاليف الصناعيه غير المباشره الفعليه ٧٠٠ جنيه ، وقد تم انتاج الأمر (أ) ٠

والمطلوب :
١ - إعداد بطاقات التكلفة وحساب مراقبة أوامر الأنتاج ٠
٢ - اجراء التسوية التحليلية لفروق التحميل اذا علمنا أن منها ٥ج بسبب ظروف موسميه ، ٥ ج بسبب ظروف لا اراديه ٠

نتائج الحل :
تكلفة الأمر [أ] ٢٤٥٠ جنيه ، تكلفة الأمر [ب] ٢٣٠٠ جنيه نصيب الأمر [أ] من فروق التحميل ١٦ جنيه ، ونصيب الأمر [ب] من فروق التحميل ٢٤ جنيه ٠

-١٧- : فى مصنع رمضان بدأ التشغيل على الأوامر ل ، م ، ن وبلغت جملة التكاليف ٨٠٠٠ر ، ٩٠٠٠ ، ٤٠٠٠ جنيه منها تكاليف اضافيه محملة ٢٠٠٠ و ٣٥٠٠ و ٢٥٠٠ بالترتيب ، وتمت الأوامر ل ، ن وسلم ل للعمل ٠
فإذا علمت انه تبين وجود أخطاء فى تقدير التكاليف الاضافيه وأن التكاليف الفعليه بلغت ٨٣٢٠ جنيه ، وأن معدل التحميل كان ٥ جنيه للساعه ٠
والمطلوب : معالجه الفروق بطريقة التسويه التحليليه ٠

- ١٨ - : فيما يلى بيانات **عن الأوامر س ، ص ، ع :**
الأمر س خلال الفترة تكلفته ٨٠٠٠ج وساعات العمل ١٢٠ ساعه **الأمر ص** تم خلال الفترة تكلفته ٤٠٠٠ج وساعات العمل ٨ ساعه **الأمر ع** تم وتكلفته ٧٠٠٠ج وساعات العمل ١٠٠ ساعه فإذا علمت أن معدل تحميل التكاليف الاضافيه ١٠ج للساعه ، وأن التكاليف الصناعيه ٢٤٠٠ج وأن فروق التحميل ترجع الى اخطاء التقدير ٠

والمطلوب :

تسويه الفروق بطريقة المعدل التكميلى .

- ١٩ - : استخدم مايلى فى تصوير حسابات مراقبة تكلفة الأوامر تحت التشغيل والأوامر التامه والأوامر المسلمه فى احدى الشركات .

١ - الأوامر تحت التشغيل ٢٠٠٠ج فى أول الفترة ١٠٠٠ فى آخرها .

٢ - الأوامر التامه ٤٦٠٠ج فى أول الفتره ، ٥٠٠٠ فى آخرها .

٣ - الأجور المباشره ٣٠٠٠ج والقيمه التعاقديه ٢٤٠٠٠ج ومعدل تحميل التكاليف الاضافيه ٢٠٠٪ من المواد المباشره .

٤ - نسبة مجمل الربح الى تكلفة المبيعات ٣٣٫٥٪ ، ونسبة تكاليف التسويق ١٠٪ من القيمة التعاقديه (المبيعات) .

نتائج الحل :

تكلفة المواد المباشرة ٤٠٠٠ج ، واجمالى الربح ٦٠٠٠ج ، وتكلفة الأوامر التامه المسلمة ١٥٦٠٠ ، وتكلفة الأوامر التامه ١٦٠٠٠ج .

- ٢٠ - : اذا علمت أنه قد بدأ التشغيل على الأمرين الأنتاجيين [س ، ص] خلال الفترة وتم كلا منهما وسلم الأمر [س] للعميل وتكلفة الانتاج ٤٠٠٠ج للأول ، ٥٠٠٠ج للثانى ونسبة التكلفة الأوليه الى مجموع التكاليف ٧٠٪ ، وانه قد تبين وجود أخطاء فى تقدير التكاليف الاضافيه حيث بلغت التكاليف الصناعيه الفعليه ٢٢٩٧٠ج .

المطلوب :

معالجة فروق التحميل بطريقة التسويه التحليلية بإفتراض أن معدل التحميل يبلغ ٤ج/ ساعه .

الحـل :

(أ) التكاليف الاضافيه للأمر س = ٤٠٠٠ × ٣٠٪ = ١٢٠٠ج

التكاليف الاضافيه للأمر ص = ٥٠٠٠ × ٣٠٪ = ١٥٠٠ج

(ب) ساعات الأمر س = ١٢٠٠ج ÷ ٤ج/ ساعه = ٣٠٠ ساعه

ساعات الأمر ص = ١٥٠٠ج ÷ ٤ج / ساعه = ٣٧٥ ساعه

(جـ) فروق التحميل = تكاليف محمله - تكاليف فعليه

= ٢٧٠٠ج - ٢٩٧٠ = - ٢٧٠ج

(د) المعدل الاضافى = فروق التحميل / الساعات = ٢٧٠ج / ٦٧٥ ساعه = ٤ر ج/ ساعه

نصيب الأمر س من الفروق = ٣٠٠ ساعه × ٤ر ج/ ساعه = ١٢٠ج

نصيب الأمر ص من الفروق = ٣٧٥ ساعه × ٤ر ج/ ساعه = ١٥٠ج

قيد اليوميه :

من مذكورين :

١٥٠ حـ/ مراقبة أوامر تامـه

١٢٠ حـ/ مراقبة أوامر مسلمه

٢٧٠ الى حـ/ فروق التحميل

تعديل بطاقات التكلفه :

بيـــان	الأمر س	الأمر ص
تكلفة الأمـــر	٤٠٠٠	٥٠٠٠
+ فروق تحميل بالنقص	١٢٠	١٥٠
	٤١٢٠	٥١٥٠

– ٢١ – : قـامت ادارة التكاليف والموازنات بالشـركـة العـربيـه للتـصنيع الزراعى بإعداد تقديرات عنصر المصروفات الصناعيه غير المباشره والأجور المباشره عن عام ١٩٩٦ ، وذلك على النحو التالى :

مركز انتاج ١/٥	مركز انتاج ٢/٥	بيـــان
١٨٠٠٠٠	١٣٠٠٠٠	تكاليف غير مباشره (بنود خاصه)
٥٠٠٠٠	٤٢٠٠٠	تكاليف غير مباشره (بنود مشتركه)
١٤٧٠٠	١٨٥٠٠	نصيب من مجموع تكاليف مراكز الخدمات
٢٤٤٧٠٠	١٩٠٥٠٠	
٣٥٠٠٠٠	٢٢٠٠٠٠	أجور مباشره تقديريه

وقد تم انجاز أمر التشغيل رقم (١٥) ورقم (١٦) خلال عام ١٩٩٦ بينما لم يتم انجاز أمر التشغيل رقم (١٧) ومازال تحت التشغيل حتى آخر العام .

وبلغت تكلفة أوامر التشغيل عن عام ١٩٩٦ كما يلى :

- أمر التشغيل رقم (١٥) ٢٤١٩٠٠ جنيه
- أمر التشغيل رقم (١٦) ١٨٣٤٠٠ جنيه
- أمر التشغيل رقم (١٧) ١٤٥٦٠٠ جنيه

وتم تسليم الأوامر تامه الصنع الى العملاء ، فإذا علمت أن :

١ – بلغت ساعات العمل المباشر المستنفذه على أمر التشغيل رقم (١٥) ٢٢٥٠٠ ساعه ، وعلى أمر التشغيل رقم (١٦) ١٨٥٠٠ ساعه ، وعلى أمر التشغيل رقم (١٧) ١٠٠٠٠ ساعه ، ومعدل أجر الساعه من العمل المباشر (**المجموعة العمال المباشرين**) ٢٥ جنيه فى مركز انتاج ٥/١ ، ٤٠ جنيه لمركز انتاج ٥/٢ .

٢ – يتم تحميل أوامر التشغيل بعنصر المصروفات غير المباشره على أساس الأجور المباشره الفعليه .

٣ – يستنفد أمر التشغيل وقتا متساويا من العمل المباشرين بكل مركز من مركزى الانتاج.

٤ – بلغت تكاليف التسويق ٤٠٠٠ جنيه لأمر التشغيل رقم (١٥) ، ٢٣٠٠ جنيه لأمر التشغيل رقم (١٦) .

٥ – بلغت المصروفات غير المباشره الفعليه فى مركز الانتاج رقم ٥/١ ٥٢٠٠٠٠ جنيه ، وفى مركز الانتاج ٥/٢ ٧٥٠٠٠٠ جنيه .

المطلوب :

معالجة فروق تحميل عنصر المصروفات غير المباشره بإستخدام :

(أ) تسوية تكلفة أوامر التشغيل بفروق تحميل عنصر المصروفات غير المباشره .

(ب) ترحيل فروق التحميل الى حساب تكلفة المبيعات .

إرشادات الحل :

يأخذ الحل الخطوات التاليه يقوم المؤلف بعرض بعضها على النحو التالى :

أولا – استخراج معدلات التحميل المحددة مقدما لعنصر المصروفات غير المباشره :

معدل تحميل مركز انتاج ٥/١ = $\frac{٢٤٤٧٠٠}{٣٥٠٠٠٠}$ = ٧٠ر جنيه أجر مباشر

معدل تحميل مركز انتاج ٥/٢ = $\frac{١٩٠٥٠٠}{٢٢٠٠٠٠}$ = ٨٧ر جنيه أجر مباشر

ثانيا – تحديد المصروفات غير المباشره المحمله :

المصروفات غير المباشره المحملة لأمر التشغيل رقم (١٥)

= ٧٠ر × الأجور المباشره بمركز ٥/١

الأجور المباشره لأمر التشغيل رقم (١٥) فى مركز انتاج رقم ٥/١

= ساعات العمل المبشر × معدل أجر الساعه

ساعات العمل المباشر لأمر التشغيل رقم (١٥) بمركز انتاج ١/٥
= ١١٢٥٠ ساعه (٢٢٥٠٠ ÷ ٢)
الأجور المباشره لأمر التشغيل (١٥) بمركز انتاج ١/٥
= ١١٢٥٠ × ٢٥ (معدل اجر الساعه)
= ٢٨١٢٥٠ جنيه
ساعات العمل المباشر لأمر التشغيل (١٥) بمركز الإنتاج ٢/٥
= ١١٢٥٠ ساعه
الأجور المباشره للأمر رقم (١٥) بمركز الانتاج ٢/٥
= ١١٢٥٠ × ٤٠ (معدل اجر الساعه)
= ٤٥٠٠٠٠ جنيه

على القارىء ان يستخرج تكلفة الأجر المباشر لكل من امر التشغيل رقم ١٦ ، رقم ١٧ فى كل من مركزى الإنتاج ١/٥ ، ٢/٥ .

وبإستخدام معدل التحميل التقديرى لمركز الانتاج ١/٥ يتم تحديد المصروفات المحمله لكل أمر تشغيل كما يلى :

رقم امر التشغيل	الأجور المباشره فى مركز ١/٥	المصروفات غير المباشره المحمله – مركز ١/٥
١٥	٢٨١٢٥٠	١٩٦٨٧٥
١٦	٢٣١٢٥٠	١٦١٨٧٥
١٧	١٢٥٠٠٠	٨٧٥٠٠
		٤٤٦٢٥٠

كما يتم تحديد المصروفات غير المباشره المحمله فى مركز الإنتاج ٢/٥ كما يلى :

رقم امر التشغيل	الأجور المباشره فى مركز ٢/٥	المصروفات غير المباشره المحمله – مركز ٢/٥
١٥	٤٥٠٠٠٠	٣٩١٥٠٠
١٦	٣٧٠٠٠٠	٣٢١٩٠٠
١٧	٢٠٠٠٠٠	١٧٤٠٠٠
		٨٨٧٤٠٠

ثالثا – تحديد فروق المصروفات غير المباشره المحمله :

بيـــان	مركز ١/٥	مركز ٢/٥
مصروفات غير مباشره محمله	٤٤٦٢٥٠	٨٨٧٤٠٠
مصروفات غير مباشره فعليه	٥٢٠٠٠٠	٧٥٠٠٠٠
فروق المصروفات المحمله	(٧٣٧٥٠)	١٣٧٤٠٠

رابعا – معالجة فروق التحميل :

(أ) تحميل أوامر التشغيل بفروق التحميل .

(ب) تحميل تكلفة المبيعات بفروق التحميل (متروك للقارئ) .

أ/١ : تسوية فروق مصروفات مركز انتاج ١/٥ :

رقم امر التشغيل	المصروفات غير المباشره المحمله	فروق التحميل
١٥	١٩٦٨٧٥	٣٢٥٣٨
١٦	١٦١٨٧٥	٢٦٧٥٢
١٧	٨٧٥٠٠	١٤٤٦١
	٤٤٦٢٥٠	٧٣٧٥٠

أ/٢ : تسوية فروق مصروفات مركز انتاج ٢/٥ :

رقم امر التشغيل	المصروفات غير المباشره المحمله	فروق التحميل
١٥	٣٩١٥٠٠	على القارئ
١٦	٣٢١٩٠٠	استنتاج
١٧	١٧٤٠٠٠	الأرقام
	٨٨٧٤٠٠	١٣٧٤٠٠

أ/٣ : تحديد التكاليف الفعليه لأوامر التشغيل :

رقم امر	التكلفة المحتسبه	فروق تحميل ٥/١	فروق تحميل ٥/٢	تكلفة فعليه
١٥	٢٤١٩٠٠	٣٢٥٣٨	متروك للقارىء	متروك للقارىء
١٦	١٨٣٤٠٠	٢٦٧٥٢	استنتاج	١٦٠٣١٢
١٧	١٤٥٦٠٠	١٤٤٦١	الأرقام	متروك للقارىء